

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Pracoviště historické sociologie

Bc. Martina Lustyková

Vývoj uznání inženýrů od roku 1860 do roku 2013.

Biografická encyklopedická analýza.

Diplomová práce

Vedoucí práce: **Mgr. Nicolas Maslowski, DEA, Ph.D.**

Praha 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně. Všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány. Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 6. 5. 2016

Bc. Martina Lustyková

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala Mgr. Nicolasi Maslowskému, DEA, Ph.D. za vedení této diplomové práce a za věcné připomínky a rady v průběhu jejího zpracování.

Abstrakt

Práce se zabývá vývojem uznání českých a slovenských inženýrů od roku 1860 do roku 2013, a to za pomoci analýzy dobových slovníků a encyklopedií. Data ze slovníků a encyklopedií jsou pořizena v rámci projektu *Vejit do kolektivní paměti: sociální konstrukce uznání v českých a slovenských národních prozopografických publikacích* a byla zpřístupněna pro účel mé diplomové práce. Fenomén slávy inženýrů bude řešen v kontextu podmínek vzniku jednotlivých slovníků.

Abstract

The aim of this study is to deal with the process of appreciation of Czech and Slovak engineers between years 1860 and 2013. The study was conducted due to analysis of dictionaries and encyclopaedias of given time period. Data for this study were obtained by a project called *The entrance into Collective Memory: Social Construction of Fame in the Czech and Slovak National Prosopographical publications* and the data were released for purposes of this study. The phenomenon of fame of engineers was dealt within origin conditions of particular dictionaries.

Obsah

Úvod	6
1 Teoretická východiska práce	8
1.1 Dějiny a národ	8
1.2 Slovníky a encyklopedie, vypravěči národních dějin	12
1.3 Legitimizační strategie konkrétních slovníků a encyklopedií	15
1.4 Inženýři	19
1.5 Technika a společnost	22
1.6 Role a postavení inženýrů v průběhu národních dějin	26
1.6.1 Inženýrství v období mezi léty 1860 - 1918 – vstup inženýrů na národní scénu	26
1.6.2 Inženýrství v období mezi léty 1918 – 1945 – inženýři, apoštolové pokroku	31
1.6.3 Inženýrství v období mezi léty 1946 – 1989 - inženýři ve stínu politické moci	34
1.6.4 Inženýrství v období mezi léty 1990 – 2013 – inženýři, milovaní i odmítaní	36
1.7 Závěr teoretické části práce a z něj plynoucí východiska pro výzkumnou část	37
2 Metodologická východiska práce	42
2.1. Cíl výzkumu	42
2.2 Výzkumné okruhy a z nich plynoucí výzkumné otázky	42
2.3 Výběr metod a technik výzkumu	43
2.4 Slovníky, popis výzkumného vzorku	45
2.5 Inženýři, popis výzkumného vzorku	47
3 Prezentace zjištěných dat a jejich analýza	50
3.1 Předmět uznání	50
3.1.1 Jak se proměňovala struktura inženýrů v průběhu let?	51
3.1.2 V jakých dalších jiných než inženýrských oblastech osobnosti techniky působily?	56
3.1.3 Jakého vzdělání inženýři dosahovali?	59
3.1.4 Členy jakých profesních organizací byly inženýrské elity?	63
3.2 Míra uznání	67

3.2.1 Jak se proměňovalo početní zastoupení inženýrů vůči ostatním elitám v průběhu let?	67
3.3 Podoba uznání	72
3.3.1 Jak se proměňovalo uznání inženýrů v průběhu let?	72
Závěr	77
Primární zdroje	82
Seznam citované literatury	84
Seznam příloh	
Přílohy	

Úvod

Diplomová práce *Vývoj uznání inženýrů od roku 1860 do roku 2013. Biografická encyklopedická analýza* má za cíl zmapovat společenské postavení inženýrů, tedy jejich uznání v českých zemích během období, které zahrnuje více než 150 let. Přeneseme se do dlouhého období vytvářejícího se a modernizujícího se českého státu, ve kterém budu sledovat úlohu osobností, které je možno označit za nositele modernizačních inovací. Cíl bude naplněn na základě dvou souborů informačních zdrojů. Jako první informační zdroj poslouží odborné technické a historické publikace, v nichž se zaměřím na to, jakou úlohu měla technika a její osobnosti v dějinách českých zemí. Druhým informačním zdrojem budou dobové slovníky a encyklopedie, ve kterých bude sledováno, jak je úloha inženýrů na dějinném pohybu národa prezentována obyvatelstvu, to znamená, jakému ohlasu se v historických obdobích inženýři reálně těšili.

Práce je rozdělena do tří částí. První je teoretická část, která sleduje úlohu techniky a techniků v dějinách. Druhá část práce je věnována metodologii, zde se čtenář dozví o konkrétních metodologických postupech, které jsou využívány v následující analytické části. Třetí, závěrečná část práce se zaměří na to, jak a v jakém zastoupení slovníky a encyklopedie inženýry prezentovaly v jednotlivých historických kontextech.

Následující řádky budou věnovány dosavadnímu stavu poznání s ohledem na dostupnou literaturu, vztahujícímu se k prvnímu informačnímu souboru. Jedná se o stručný výčet a zejména kategorizaci základní využitě literatury pro kapitulu *1 Teoretická východiska práce*. Jsou zde uvedeny publikace, které byly přínosné pro sestavení základního teoretického vymezení pojmů v kapitole 1, vztahujících se k problematice tématu práce. Těmito pojmy jsou interpretace a reinterpetace národních dějin, národní příběh, inženýr, technika ve společnosti a dějiny techniky.

Podle jednotlivých částí práce lze použitou literaturu pro *Teoretická východiska práce* rozdělit do tří základních skupin: slovníky a encyklopedie, příslušná sociologická a historická teorie a historie techniky. První skupinou jsou samotné slovníky a encyklopedie, které tak sloužily nejen jako základ analytické

části práce, ale také k pochopení jednotlivých legitimizačních strategií konkrétních slovníků, odůvodnění významu a přínosu obsahu děl pro společnost. Druhá skupina se skládá z hojného počtu publikací historiků a sociologů, kteří se věnují tématu konstrukce moderního národa, jako například Miroslav Hroch, Arnošt Gellner, Eric Hobsbawm, Anne-Marie Thiessová a mnoho dalších. Třetí skupinou jsou pak odborné publikace a články vztahující se k dějinám techniky a technického stavu na českém území, přičemž největší oporou mi bylo devítisvazkové dílo *Studie o technice v českých zemích a Velké dějiny země Koruny české*. Tato část byla dále doplněna i některými dobovými texty, například ze sborníku *Sedmdesát let technické práce z roku 1935*.

Druhý informační soubor tvoří šestnáct dobových slovníků a encyklopedií, které pokrývají historické období českých zemí od roku 1860 do roku 2013. Jak bylo již zmíněno, tento zdroj slouží jako podklad k analytické části práce neboli k biografické encyklopedické analýze. Základní myšlenka zkoumání slovníků a encyklopedií jako specifického typu knižní produkce i na ní postavený datový soubor vycházejí z projektu Nicolase Maslowského *Vejit do kolektivní paměti: sociální konstrukce uznání v českých a slovenských národních prozopografických publikacích*. Slovníky a encyklopedie, které se v našich zemích objevily právě s rokem 1860, představují reprezentaci velkých osobností národa a už jen samotné zařazení osobnosti do těchto publikací vnímám jako formu uznání. Práce bude na podkladě těchto specifických publikací v průběhu období 150 let zkoumat, jakého uznání inženýři dosahovali, tedy jaké bylo zastoupení inženýrů v porovnání s ostatními skupinami národních elit a jaké podoby uznání osobností techniky nabývalo.

1 Teoretická východiska práce

Následující kapitola slouží jako teoretické východisko k tématu práce a následné prezentaci výsledků biografické encyklopedické analýzy. Kapitola *1 Teoretická východiska práce* je rozdělena do 7 podkapitol, které se postupně dotýkají, definují a propojují stěžejní okruhy vztahující se k tématu diplomové práce. V první podkapitole bude probráno, jak se utvářejí národní dějiny, na což naváže druhá kapitola, ve které se dozvíme, jakou úlohu při konstrukci dějinného a národního příběhu zastávají slovníky a encyklopedie. V třetí podkapitole se podíváme na konkrétní slovníky a encyklopedie, které jsou předmětem analýzy v rámci této práce. U publikací budu z jejich úvodních slov sledovat argumentační strategie pro legitimizaci vědění a obraz společnosti, který hodlají národu díla poskytovat. Čtvrtou podkapitolou se přesouváme k jádru tématu práce, tedy od velkých národních dějin vyprávěných skrze specifické publikace k vyprávění o inženýrech jako národní elitě. Ovšem než začneme sledovat úlohu inženýrů v onom velkém měřítku národních dějin, je potřeba si ujasnit, o kom je vůbec řeč, když se hovoří o inženýrech. K vysvětlení pojmu slouží čtvrtá podkapitola, která poskytuje definici osobností označovaných jako inženýři. V páté podkapitole se pak podíváme na vztah inženýrů a jejich ústředního zájmu, kterým je technika, vůči společnosti. V jakém je společenská a technická realita vztahu? A jsou opravdu realitami samostatnými, nebo spoluutvářejí jednu těžko rozdělitelnou realitu? Nejobsáhlejší šestá podkapitola bude sledovat, jakou úlohu zastávali inženýři a inženýrství v dějinách českých zemí ve čtyřech časových obdobích (1860 – 1918, 1919 – 1945, 1946 – 1989, 1990 – 2013). V poslední, sedmé podkapitole bude podáno shrnutí dosavadních částí textu a z nich plynoucí východiska pro prezentaci výsledků analýzy.

1.1 Dějiny a národ

Definice toho, co nazýváme národ, prochází mnohými těžkostmi. Národnost ani národ nejsou přirozeně dané, jak se tomu mnohdy zdá, ale jak uvádí Arnošt Gellner, nahodilostí. To znamená, že národ ani stát neexistoval ve všech dobách, za všech

okolností a navíc není vždy nahodilostí totožnou, národ může nabývat různých podob. Gellner ve své knize *Národy a nacionalismus* nabízí lepší orientaci v pojmu národ pomocí náhledu na dvě základní definice problematičtějšího pojmu, přestože je sám vnímá jako velmi provizorní. Jedná se o definici kulturní a voluntaristickou¹. Kulturní definice pojímá národ jako společenství lidí spojených určitým souborem myšlenek, symbolů, představ, způsobů chování a dorozumívání. Voluntaristická definice zakládá stát na lidském přesvědčení, solidaritě a loajalitě. Základem je vzájemné uznání toho, že určití lidé patří do stejné skupiny, že se navzájem jako jeden národ vnímají. V této definici je tedy právě člověk tím, kdo definuje národ [Gellner 1988: 16 - 18]. Národ je podle Františka Kautmana spojnicí mezi individuem a společností, integrujícím i dezintegrovaným činitelem po pádu evropského středověkého katolického universalismu [1988 53 - 54]. Stěžejním mechanismem pro to, jak se každý národ definuje a zároveň mechanismem spadajícím do obou definic národa, které Gellner poskytuje, jsou podle mého názoru dějiny jednotlivých národů.

„Žádný stát či národ nemůže existovat vně obrazů o své minulosti či mimo koncepty a konstrukce vlastní historie.“ [Randák 2008: 139] Součástí každého moderního národa je tedy jeho paměť, a to neohledně na to, jakou konkrétní podobu využívá ke svému uchování a jak následně vstupuje do života daného společenství. Povědomí o minulosti, respektive historické vědomí, které lze v širším slova smyslu uvést jako obecný dojem z dějin, stav mysli společnosti, je neodmyslitelnou formou sebeuvědomování každé společnosti. Národ získává své opodstatnění teprve díky tomu, že dosáhne stádia, které Benedict Anderson nazývá *imagined community*, konstrukce národa a představ o něm prostřednictvím sebezobrazování [Hroch 2009: 232]. Národ je tím, co sídlí v hlavách lidí, ne jimi samotnými či jejich jazykem. Je cíleným vymyšlením národa a vytvářením vědomí, že národ národem skutečně je [Třeštík 2005: 194 - 195].

Pohled na národ jako výsledek sebeuvědomování společenství lidí je typický pro subjektivní definici národa, či takzvané modernisty, která vnímá národ jako

¹ Každá z těchto definic podle Gellnera představuje po jednom zásadním prvku, který má význam pro porozumění nacionalismu [Gellner 1988: 18].

kulturní konstrukt, nebo dokonce jako vymyšlenou pospolitost [Hroch 2009: 232]. Tento konstrukt, jenž je základem moderního státu, je ambivalentní a proměnlivou entitou. Konstruování národních příběhů má za cíl vytvoření a zachování moderního národa, jehož primární vlastností je právě jeho modernost [Hobsbawm 2000: 19]. Přitom, jak uvádí Thiessová „Sama myšlenka národa se a priori staví proti přijímání modernity, protože její podstata je založena na nadčasovém společenství, jehož veškeré opodstatnění plyne ze zachování zděděného.“ [2007: 13] Zděděná tradice utváří moderní národní hodnoty a návody k způsobu života v moderním světě. Hobsbawm k tomu dodává, že sami si však nechceme připustit, že ona modernost má vždy a za všech okolností kořeny právě v minulosti [Hobsbawm 2000: 19 - 46]. Tradice, vůči které se modernizace staví do opozice, je přitom nositelem, legitimizačním prostředkem a stabilizátorem změny a téměř až svatořečeného pokroku.

Moderní národ, jehož vznik se datuje do 19. století, začal klást na své příslušníky, jak označuje Třeštík, agresivně totální nárok na loajalitu. Loajalitu s nově vzniklým národem i nově vzniklými podmínkami života. Lidé byli vytrženi z prostředí malých komunit do anonymních velkoměstských davů, ztratili původní jistoty i oporu v doposud fungující hodnotové a normativní regulátory. Původní přirozený životní řád, ancien régime, se stal disfunkčním. Moderní dějepisectví v podmínkách nastolené nejistoty a chaosu zastalo roli úspěšné náhražky původních tradičních mechanismů přirozeného řádu. Dějepisectví nové národy utvářelo pomocí jejich nalézání v minulosti a vyprávělo o nich příběhy, a to příběhy, které ústí v současnosti [Třeštík 2005: 104 - 105]. „Ukotvení v kultu tradice a v úctě k dědictví předků pomohlo západním společnostem uskutečnit zásadní změny a přitom nesklouznout do anomie²“ [Thiessová 2007: 13]

„Prostředníkem mezi hledáním národní minulosti a realitou současného národního života bylo historické vědomí, široký souhrn všech představ a znalostí o minulosti, které našly místo v myslích příslušníků pospolitosti dané doby.“

² „Národ nabízí nenáboženskou soudržnost a tím i principiální vzájemnost mezi dědici téhož nedílného odkazu a potvrzuje existenci kolektivního zájmu. Představuje ideál i ochrannou instanci, která je vyššího řádu, než ostatní typy příslušnosti, ať jde o příslušnost generační, pohlavní, náboženskou nebo společenskou.“ [Thiessová 2007: 13]

[Hroch 2009: 171] Historické vědomí jako individuální i kolektivní porozumění minulosti je utvářeno spolupůsobením několika faktorů. Těmito faktory jsou: prožitá historická zkušenost, ideologie státu, vědění nabyté skrze historickou vědu, kolektivní paměť a dále je možné uvažovat také nějaké další vlivy kultury [Šubrt, Vinopal 2013: 14-16]. Vyprávění o minulosti je tak vždy, nehledě na svou motivaci vyprávěním integrovaným do současných politických, národních či třídních doktrín. Přesto však profesor Hroch klade důraz na nutnost rozlišování mezi polaritou vytvářených představ o minulosti. Podle jeho názoru se na základě přístupu k rétorice minulosti vytvořily dvě protikladné strany. První z nich je strana, která disponuje kritickým myšlením a znalostmi, a jejichž cílem je co nejvěrnější zobrazení minulosti národního celku. Druhá strana se, oproti té vědecké, snaží dějiny vykládat účelově a vytvářet tím potřebné národní mýty [2009: 171 - 172]. Oba z protipólných přístupů k vykládání minulosti směřují své snahy ke stejným posluchačům, každý s jinou motivací a očekávaným cílem. Společnost se o historičnost mýtu nezajímá, důležitý je pro ni pouze mýtus samotný. Mezi vědeckou a laickou představou o historii vzniká velká proluka [Gurevič 2007: 191]. Působení druhého protipólu, který Hroch označuje jako mytologický a účelový je podle mého názoru pro společnost přijatelnější, protože pracuje s jednoduššími a návodnějšími konstrukty, které lidé v širokém a chaotickém společenském prostředí ocení. Jelikož společnost, historikové a vládnoucí kruhy, nestojí jeden mimo druhého a všichni patří ke stejné kultuře, kterou se jejich vědomí řídí, není jejich naprosté oddělení myslitelné.

Jednou ustanovený národ není neměnnou konstantou, ale je závislý na konkrétních okolnostech doby a jejich nárocích, musí se aktivně vymýšlet stále znovu a znovu a stále znovu hledat oporu v minulosti. [Třeštík 2005: 195]. Historie však v těchto situacích přestává být reálnou historickou událostí, ale důležitá je její prezentace, a to tak, jak jí má daná společnost slyšet a vnímat. K takzvanému vynalézání nebo vymýšlení národa dochází prostřednictvím dějinného vyprávění, které má instrumentální charakter. Zejména pro nositele moderního nacionalismu, kteří vynalézají dějiny, se historie stala nástrojem k výchově a disciplinaci [Hroch 2009: 171; Randák 2008: 140]. „Na počátku 19. století národy ještě neměly své

dějiny. Dokonce i těm národům, které znaly své předky, zbývalo dopsat většinu příběhu, z něhož dosud znaly jen pár neúplných kapitol. Ke konci století se již mohly vykázt souvislým vyprávěním o dlouhodobém vývoji, jehož směr, navzdory všem zákrutům a překážkám udával duch národa. Pokud národ již dosáhl samostatnosti, tato historie byla uzavřená; měl-li teprve svést boj za svobodu, pak líčila jeho světlé zítřky.“ [Thiessová 2007: 113]

Každá doba se vyznačuje vlastním a specifickým náhledem na minulost a svůj národní příběh. Žádný z těchto příběhů ovšem nelze vnímat jako výklad správný a provždy daný. Slovy F. Grause „vždy vplývá do obrazu minulosti i mnoho ze současnosti, vědomě i nevědomě, úmyslně i neúmyslně.“ [F. Graus 1969: 507] Národní příběh je vykládán jako naplnění dějinné linie, vyústující v době současné. Takové historické výklady dávají národu logickou dějinnou soudržnost a zároveň jsou jeho zosobněním. Díky časovému odstupu je možné jednotlivé národní příběhy sledovat jako takzvaná zrcadla doby, která odrážejí povahu společnosti, v níž byl daný národní příběh konstruován [Randák 2008: 146-147].

1.2 Slovníky a encyklopedie, vypravěči národních dějin

Mýtus národa se do společnosti a jejího historického vědomí integruje pomocí mnohých mechanismů, například národní literaturou, divadlem, folklórem, památkami a artefakty. Formuje se národní kánon, který předkládá společnosti příklady hodné následování. Kánon v mnohém funguje stejně jako cenzura, jelikož oba odlišují díla, která jsou vhodná a hodna rozšíření mezi širší veřejnost, a která tohoto čtenářského přijetí hodna nejsou. Formování kánonu slouží jako vysoce efektivní mechanismus kulturní selekce a stabilizace [Müllerová 2012: 217-247]. Cokoliv, co stojí v cestě sociální integraci prostřednictvím kánonu, cokoli a kdokoli, kdo zpochybňuje kanonizovanou pravdu, je hodnoceno a stíháno jako nebezpečné [Assmannová, Assmann 2012: 44 – 45].

Specifickým narativním žánrem, který předkládá svému národu jeho dějinný příběh a utváří jeho kánon, jsou i publikace zvané všeobecné slovníky

a encyklopedie. Mezi tyto publikace se řadí slovníky a encyklopedie, které v heslech jasně definují určité věci, události či osobnosti. Encyklopedie slouží jako jakési uložisko stále narůstajícího množství lidských poznatků. Například již osvícenská Encyklopedie obsahovala na 71 818 hesel, a pokud by současná internetová encyklopedie Wikipedie vyšla tiskem, zaplnila by celý dům. Aneb, jak problematiku shrnuje Henry Dieckmann ve své eseji o konceptu vědění v encyklopediích z roku 1961, ve které využívá pro encyklopedisty metaforu průvodců, kteří jako učenci ukazují nashromážděné vědění, které nyní mohou všichni lidé díky těmto průvodcům považovat i za vědění vlastní [Burke 2013: 62]. Každá historická epocha, v níž byla publikace vytvářena, byla postavena před úkol, jaká hesla jsou žádoucí a jakým způsobem je čtenáři vysvětlit a popsat. Slovníky a encyklopedie jsou díla, jejichž příprava je velice náročným a nákladným aktem, který ve většině případů financoval a zaštiťoval stát, či některé z jeho institucí.

Sledování krátkých biografii osobností národa ve slovnících a encyklopediích představuje reprezentativní soubory výjimečných osobností české historie. Výběr těch nejlepších z nás nám podává jasnou představu o tom, kdo jsme to my [Štaif 2008: 170]. Biografie jsou personifikovaným seznamem národních symbolů i jejich verbálních argumentací. „(...) rozdíl mezi našimi představami o tom, jak by měla vnitřní skladba tohoto souboru vypadat, a tím, jak je skutečně složen. Právě z ní je totiž dobře patrná rozdílnost časových perspektiv a akcentovaných hodnot obou pohledů.“ [ibid.: 173]

Tradice encyklopedistiky byla v českých zemích zahájena v roce 1860, kdy byl vydán první slovník, Riegrův slovník naučný. Od té doby je jen biografických slovníků na území Česka a Slovenska vydáno odhadem okolo šedesáti sedmi. Vynořuje se tak možnost zkoumat období delší než sto padesát let, na němž je možné číst výklad národního příběhu v jednotlivých epochách českých zemí. Slovníky, jako specifický druh historické práce vznikají v období utváření moderního národa a jsou vydávány i ve všech následujících obdobích, kdy bylo zapotřebí další a další opakované dekonstrukce a konstrukce (staro)nových národních mýtů.

Adresátem slovníků jsou bezpochyby členové společnosti. Kdo je však sestavuje a sepisuje, kdo určuje, která osobnost je hodna veřejné úcty, za které činy a jakých argumentačních strategií je k tomu využito? Když se ohlédneme do předcházející kapitoly, ve které jsem připomínala apel profesora Hrocha na rozlišování mezi kritickým a účelovým přístupem k dějinám, nacházíme se v tomto případě na spletité cestě. Jak bylo již jednou zmíněno, slovníky a encyklopedie jsou povětšinou vydávány a financovány státními institucemi. Konkrétní práci pak odvede dlouhá řada historiků a odborníků z řady dalších oborů, přičemž mimo editora jsou všichni jmenováni v dlouhém seznamu podílejících, kdy povětšinou nevíte, kdo konkrétně psal které příspěvky. Objektivní a kritický přístup nezávislého dějepisce je tak podroben hned potencionálním dvěma zkouškám: tlakům národního státu na vytvoření odpovídajícího příběhu národa a jeho velkých osobností a určité míře morální vyvázanosti, díky spolupráci mnoha vědců. Slovníky a encyklopedie nejsou reprezentací názorů vědce samotného, ani jeho příspěvkem v lineárním a celistvém příběhu, ale zdánlivě jen jednotlivými dílky ve velké dějinné skládačce.

Jak již bylo podotknuto, národní příběhy nejsou pouhým konstatováním faktů a jejich mechanickým výčtem. Obsahují ověřitelné jádro skutečností, okolo něž se však vytváří proměnlivé, více či méně aktuální množiny situací³ [Ronenová 2006: 17]. „Sám výběr toho, co je hodno paměti – ať již ho prováděl kdokoli -, vycházel z poznatků historické vědy – nebo se aspoň tvářil, že tak činí. Zároveň to však byl výběr, kterému nešlo o postižení historického procesu jako celku, ale o jeho aktualizaci.“ [Hroch 2014: 41] Ve vědeckých kruzích se začal ustavovat názor, že i cenzura není vždy jen záměrně působící ideologické povahy, ale že je všudypřítomná, a to nehledě na společenský a politický kontext⁴. Například i Michael Foucault, který sice nehovořil přímo o cenzuře, ale logice cenzury, vnímal cenzuru jako integrální složku komunikace. Komunikace je podle Foucaulta závislá na diskurzech, přičemž žádný diskurs nemůže fungovat mimo vlastní pravidla a normy. Komunikace bez cenzury je nemožná [Müllerová 2012: 217-247].

³ „(...) fikční fakty nevypovídají o tom, co by se mohlo nebo co by se nemohlo objevit v aktuálnosti (tj. ve skutečnosti), ale o tom, co se opravdu objevilo nebo se mohlo objevit ve fikci.“ [Ronenová 2006: 17]

⁴ V této souvislosti se mluví o takzvané new censorship.

„Cenzura představuje produktivní formu moci: není pouze zamezující, ale také formativní⁵.“ [Butlerová 2012: 93-94]

Všechny slovníky a encyklopedie byly podrobeny tzv. předběžné cenzuře a jen některé z nich i cenzuře následné. Pokud uvážíme širokou definici cenzury, tedy všude prostupující cenzury, definuje se předběžná cenzura jako výsledek preventivní kontroly a zejména neodmyslitelných vlivů společenských dispozic a potřeb doby, ve které je slovník tvořen. Následná cenzura je přímým zásahem do díla nebo omezení jeho šíření [Müllerová 2012: 217-247]. Jak uvádějí manželé Assmannovi „Předběžná cenzura, která přesouvá tlak celku na přizpůsobování do nitra jednotlivců, činí následné zásahy cenzury nadbytečnými. Podle pojetí novějších teorií moci a cenzury: „Cenzura je vždy tím dokonalejší a neviditelnější, říká-li každý činitel čistě jen to, co je ke sdělení objektivně povoleno⁶.“ [2012: 42 – 43] Cenzura je projevem příliš malé moci, jelikož tam, kde moc opravdu funguje, je následná cenzura nadbytečná⁷ [Biermann 2012: 187].

1.3 Legitimizační strategie konkrétních slovníků a encyklopedií

V rámci projektu *Vejít do kolektivní paměti: sociální konstrukce uznání v českých a slovenských národních prozopografických publikacích* byla sebrána data z šestnácti českých a slovenských slovníků a encyklopedií. Výběr se snažil zahrnout nejvýznamnější z vydaných publikací. S ohledem na předchozí kapitolu se nyní podívejme nejen na kompletní výčet vybraných slovníků a encyklopedií, ale také na jejich legitimizační strategie. Tedy na to, pro jaký účel, s jakou motivací a argumentací byly jednotlivé slovníky vytvářeny. Tento krok nám umožní před provedením samotné analýzy nahlédnout do toho, jaké artikulace jednotlivé slovníky využívaly pro odůvodnění společenského významu díla.

⁵ „Ráda bych tuto pozici odlišila od té, jež tvrdí, že řeč je vůči cílům cenzury vedlejší. Cenzura usiluje o to vytvářet typy subjektivity v souladu s explicitními i implicitními normami, a tato produkce subjektivit naprosto úzce souvisí s regulací (či určitým typem regulace) řeči. Nemám tu na mysli, že vytváření určitého typu subjektu je omezeno na regulaci možností individuálního projevu, nýbrž to, že ve hře je regulace celé domény společensky možného a představitelného vypovídání, tedy regulace diskurzu.“ [Butlerová 2012: 93-94]

⁶ Takto uvádí například Pierre Bourdieu a Niklas Luhmann.

⁷ Takovou situaci nazývá Armin Biermann funkčním ekvivalentem [Biermann 2012: 187].

Tabulka 1 Seznam slovníků a encyklopedií zahrnutých do výzkumu

Rok vydání	Název slovníku/encyklopedie
1860 - 1863	Riegrův slovník naučný
1899	Národní album
1927	Album reprezentantů
1933	Masarykův slovník naučný
1938	Ottův slovník naučný
1962	Příruční slovník naučný
1969	Kdo je kdo v Československu
1984	Malá československá encyklopedie
1988 - 1989	Kdo je kdo v ČSSR
1990 - 1991	Kdo je kdo v ČSSR
1992	Československý biografický slovník
1999	Reprezentačný biografický lexikón Slovenska
2004	Biografický slovník českých zemí
2004	Biografický lexikon Slovenska
2013	Biografický slovník českých zemí
2013	Biografický lexikón Slovenska

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

Prvním příspěvkem na poli encyklopedistiky byl *Riegrův slovník naučný*, jehož první díl byl vydán roku 1860. Dílo na našem území doposud nevídaných rozměrů ovšem v samotném slovníku není doprovázeno žádným průvodním slovem. S podivem se tak právě toto průlomové dílo stalo jediným slovníkem, který si nevzal za cíl ve svém úvodníku přesvědčit čtenáře o jeho významu pro národ a jeho přístup k dějinám.

Jedním z nejvýznamnějších slovníků je *Národní album, Sběrka podobizen a životopisů českých lidí, prací a snahami vynikajících i zasloužilých*⁸ z roku 1899. Album vzniká na popud díla *Letem českým světem*, které čtenáři předkládá obraz hmotného, materiálního českého světa. Národní album chce doplnit pohled na český svět pomocí a s důrazem na kulturní stránku vývoje českého národa. Slovník slouží jako reflexe specifické časové periody, 19. století, kdy docházelo k národnímu

⁸ Jedná se o jeden z nejvíce analyzovaných slovníků, analýze ho podrobil např. Jiří Štaif nebo Jan Havránek.

rozvoji [Národní album 1899]. „Práce celého tohoto tělesa ve své výslednici mířila však vždy k témuž cíli: býti užitečným a prospěšným národu.“⁹ [ibid.]

Roku 1927 byl vydán slovník s názvem *Album reprezentantů* a jeho prioritou bylo posílení a rozšíření národního cítění obyvatel. Jednalo se o vydání k předčasné připomínce desetiletého jubilea národní samostatnosti z roku 1918. „ (...) během let i desetiletí jistě se stane nepřehlednou studnicí knih a monografií jiných, snad ještě detailnějších. Bylo by naším srdečným přáním, aby naše album reprezentantů bylo vlídně přijato všude, kde si prorazí cestu, a aby velikým bohatstvím svého obsahu pomáhalo síliti radost i mravní sebevědomí národa, z jehož nadšení, práce a zdatné odbojné síly vlastně vykvetlo.“ [Album reprezentantů 1927: 6]

Změna legitimizační rétoriky je patrná u *Ottova slovníku naučného*, tedy přesně řečeno u dodatků *Ottova slovníku naučného nové doby*, které začaly být vydávány od roku 1930, jako rozšíření základních dílů vydávaných již od roku 1888. Dochází k přesunu od velkého tématu národního osvobození k důrazu na sebevzdělávání již svobodných občanů, kteří se snaží své vědomosti aktualizovat a přizpůsobit se tak podmínkám měnící se společnosti. Jak uvádějí editoři slovníku, Ottův slovník vyplňuje prázdný prostor, který se tvoří mezi Riegrovým slovníkem a postupně narůstajícím kulturním vývojem národa. „Vlastní snaze po vzdělání připadá nyní mnohem vyšší význam, nežli v kterékoli kulturní periodě uplynulých let. Úspěch v životě jednotlivců, ale také v životě celých národů je podmíněn mírou vzdělání.“ [Ottův slovník naučný 1930]

Další série slovníků, zařazené slovníky od roku 1962 do roku 1988, živě pracují se socialistickou rétorikou, ve které se opět klade důraz na potřebu sebevzdělávání občanů, tentokrát však v co nejširším možném rozsahu pro všechny společenské vrstvy. Slovníky občanům toužícím po vědění poskytují informační oporu v měnícím se světě, na který zároveň vrhají světlo pravdy a zabavují jej

⁹ „Naším programem, jakž jsme také veřejně ohlásili, bylo podati národu velký, biografický slovník lidí pracemi a snahami svými pozoruhodných a o náš národ zasloužilých ze všech oborů a vrstev Českého národa, a tím právě vznikla ona demokratická pestrota díla samého, kde střídají se podobizny řekněme nejvyšší duševní aristokracie ze světa uměleckého, literárního i vědeckého s portréty prostých pracovníků kulturních, již zase jiným způsobem, ale poctivě a svědomitě uplatňovali hřivnu svou.“ [Národní album 1899]

dezinformačních mýtů¹⁰ [Příruční slovník naučný 1962; Malá československá encyklopedie 1984]. „V současném kritickém období vývoje lidské společnosti je právě encyklopedie jednou z působivých forem, jak pomocí pravdivých, vědecky podložených idejí ovlivňovat vědomí lidí, čelit dezinformacím, komolení a falšování často užívaných pojmů, vytvářet podmínky pro lepší porozumění mezi lidmi různé sociální příslušnosti, různých národů a ras, různého světonázorového přesvědčení, a tak napomáhat svými specifickými prostředky odvrácení válečné katastrofy.“ [Malá československá encyklopedie 1984: 9] Slovníky v tomto období nejsou tedy jen vzdělávacím prostředkem, ale i klíčovým nástrojem umožňující lepší život socialistické společnosti i život v ní.

Posun v období socialismu spočívá také v samotných zařazovaných osobnostech. Obdivu již nejsou hodni velcí hrdinové, ale lidové masy, které jsou pravými a rozhodujícími činiteli doby [Příruční slovník naučný 1962]. „Proti dříve obvyklé glorifikaci velkých osobností, silných jedinců jako tvůrců dějin bylo třeba jasně vyjádřit, že více rozhodovalo, co myslil, dělal a tvořil pracující lid, a vyzvednout jeho tisícileté snahy o lepší uspořádání společnosti. Proti krvavým válečným dobyvatelům bylo nutno postavit tvůrčí genie lidstva a velké revolucionáře v čele pracujících.“ [Příruční slovník naučný 1962: IX]

Poslední skupina zastoupená slovníky z let 1990 – 2013 už nepracuje s tak honosným diskursem. Hlavním přínosem je opět shledáno rozšíření vědění mezi široké vrstvy obyvatelstva. U slovníků ze začátku devadesátých let se s odkazem k předcházející epoše objevuje upozornění na to, že slovník vznikl v demokratických podmínkách bez cenzurních zásahů. Za důležité je zde považován také nový, tentokrát prý objektivní, pohled na dějiny a jejich zásadní osobnosti. „Věříme, že se Československý biografický slovník stane užitečnou pomůckou, vítaným průvodcem v záplavě jmen, s nimiž se v současné době setkáváme, i specifickým příspěvkem české encyklopedistiky k obnově historického vědomí nejširších vrstev.“ [Československý biografický slovník 1992]

¹⁰ „Úlohou encyklopedických děl za socialismu je podat na podkladě vědeckého světového názoru souhrn současných filozofických a vědeckých poznatků co nejširšímu okruhu čtenářů. Encyklopedické práce náleží proto v socialistické společnosti k velmi důležitým, ba prvořadým ideologickým úkolům, neboť mohou sehrát značnou úlohu ve vývoji společenského vědomí, zejména pro překonání přežitků ve vědomí lidí.“ [Příruční slovník naučný 1962: VI]

Každý slovník či encyklopedie reagoval na historickou zkušenost svého národa, na své přímé předchůdce, nebo předky dávno minulé. Přičemž byli předchůdci nedávni povětšinou odsuzováni, a to právě za jejich přístup k historii ještě předcházející. Špatný výběr osobností, heroizace hrdinů falešných, opomenutí, či zamlčení hrdinů skutečných. Dezinterpretace činů a událostí. Každý slovník tak vstupoval do společenských podmínek opakovaného znovuvtvoření národních příběhů, ve které se mohl cíl správného výkladu dějin ideálně realizovat.

1.4 Inženýři

Předmětem tématu mé práce jsou inženýři jako konkrétní a specifická část národních elit. Kdo a na základě jakého klíče jsou však tyto osobnosti nazývané inženýry definovány? V rámci diplomové práce bylo nutné pro určení pevné pojmové kategorie a zároveň výzkumného vzorku inženýrů skloubit dvě podmínky, a to zaprvé podmínku věcné správnosti pojmové kategorie a zadruhé podmínku analytické dostupnosti, neboli nutnosti respektování možností a limitů využívaného datového souboru.

Nejdříve se podívejme na nejobecnější a nejběžněji dostupnou rovinu výkladu pojmu inženýr, a to ve všeobecné encyklopedii, čímž budeme zároveň ctít i základní oporu této diplomové práce. Všeobecná encyklopedie *Universum* definuje inženýra ve dvou bodech: „1. vysokoškolsky vzdělaný odborník technického, ekonomického, zemědělského a podobného směru (zkratka ing.); 2. funkce technického vedoucího ve výrobních podnicích.“ [Universum 2000: 204] První bod, bod podmínky dokončeného vysokoškolského vzdělání určitého směru, je podporován snad i ve většině další literatury a odkazech. Jak ukazuje druhý bod, inženýrem není pouze člověk, který je posvěcen některým z inženýrských titulů, ale také člověk vykonávající nějaký druh profese bez ohledu na své formální vzdělání. Navíc je nutné uvážit dřívější dobové (před dvacátým stoletím) užívání pojmů inženýr, technik, stavitel či architekt, které v předcházejících obdobích ještě neměly tak jasně definovanou hranici toho, kdo a z jakých důvodů může být za inženýra označován. Do doby, než se titul inženýr dočkal zákonné ochrany

císařským nařízením (14. 3. 1917), bylo slovo inženýr používáno pro označení povolání [Pokorný 1996: 117]. Tyto komplikace se zakotvením pojmu inženýr zapříčinila nízká úroveň profesionalizace techniků, která byla s řadou potíží dokončena až ve dvacátém století. Například na rozdíl od lékařů a právníků, kteří jsou spolu s inženýry označováni za takzvané novodobé elity, a kteří svou profesionalizaci dokončili již před koncem devatenáctého století [Košacký 2013: 22-24].

Definice, jež nám poskytuje encyklopedie je však omezena pouze na jednu jedinou profesi. Když ovšem nahlédneme do publikací, zabývajících se technikou, otevře se mnohem rozmanitější škála profesí a celých oblastí, kde se inženýrství prakticky realizuje. Jednotlivé oblasti nejsou neměnnou konstantou, ale pro každou historickou periodu je typická jiná množina inženýrských oblastí. Zajisté záleží i na konkrétní publikaci a periodizaci, kterou si sama určí, ovšem povětšinou se jedná pouze o drobné nuance.

Vyčerpávající výčet inženýrských oblastí na našem území je možné najít v devítisvazkové edici *Studie o technice v českých zemích*, která byla výsledkem usilovné práce týmu odborníků, historiků a specialistů jednotlivých odvětví české techniky. Studie byla vydávána po dobu dvaceti let, přičemž první díl byl vydán roku 1883 a díl poslední, devátý, roku 2003. Edice je rozdělena do třech časových období, období ohraničeného léty 1800 – 1918, léty 1918 – 1945 a roky 1945 – 1992. Větší část, konkrétně 14 technických oblastí se vyskytovalo ve všech třech sledovaných obdobích. Jedná se například o energetiku, dopravu, strojírenství, či zemědělství. Některé z oblastí byly zařazeny do dvou ze tří časových období. Ne však nutně vždy do období po sobě následujících. Setkáváme se i s případy, kdy se některá z odvětví objevují v období nejstarším a nejmladším, nikoliv však v období prostředním, to jsou však pouze dva případy, konkrétně sklářství a tiskařství. Ostatní případy jsou logickou časovou následností. Jako například elektrotechnika, která je zařazena do druhé a třetí časové periody, z toho důvodu, že elektrifikace na území českých měst a vesnic probíhala od konce 19. století a v průběhu první poloviny století dvacátého. V následující tabulce je zaznamenán kompletní výčet technických oblastí pro jednotlivá časová období, a to i s jejich

přesným pojmenováním. Dále tabulka sleduje výše zmiňované shody a rozdíly mezi jednotlivými obdobími a do nich se řadí oblastmi techniky.

Tabulka 2 Výčet technických oblastí pro jednotlivá časová období

1800 – 1918	1918 - 1945	1945 - 1992
Společné oblasti pro všechny tři období		
Doprava	doprava	dopravní technika a komunikační infrastruktura
energetika	energetika	energetika
fotografická a filmová technika	fotografická technika	fotografická, filmová a přidružená technika
hornictví	hornictví	důlní technika
chemická technologie	chemická technologie	chemická technologie
Lesnictví	lesnictví	lesnictví a dřevařství
potravinářství	potravinářství	potravinářství
pozemní stavitelství	stavebnictví	stavitelství
strojírenství	strojírenská technologie	strojírenství
textilní výroba	textilní technologie	technologie textilní a oděvní výroby
zbrojní technika	zbrojní technika	zbrojní technika
zemědělství	zemědělství	zemědělství
zeměměřičství	zeměměřičství	zeměměřičství
železářství	hutnictví železa	hutní technika
Společné oblasti pro 2 ze sledovaných období		
časoměrná technika	časoměrná technika	silnoproudá elektrotechnika
	elektrotechnika	slaboproudá elektrotechnika
	polygrafická technika	polygrafie
Sklářství		sklářství
tiskařství		celulózo-papírenská výroba
Specifické pouze pro 1 z období		
cukrovarství		automatizace
kovohutnictví		inženýrský výzkum materiálů
míry a váhy		keramika
sdělovací technika		metrologie
světelná technika		průmyslový design
		technologie farmaceutického průmyslu
		vědecké a výzkumné aparatury a techniky
		vodohospodářské stavby
		výpočetní technika

Zdroj: Studie o technice v českých zemích (1983 – 2003)

Tabulka 2 nám nabídla nejen přesný přehled profesních oblastí, ale také pohled na to, jak velký a různorodý okruh zájmů spadá do oboru, který je nazýván technikou. Vrátime-li se k definici slova inženýr z všeobecné encyklopedie *Universum*, nezohlednila jsem ještě jeden její podstatný aspekt, a to ekonomický směr, který do inženýrství také spadá. Ekonomie však není součástí toho, co jsme nazvali a rozvinuli jako techniku. Navíc přesto, že dějiny ekonomického myšlení jsou plné rozmanitých a rozdílných pohledů, nelze tyto přístupy označovat jako svébytné oblasti jako tomu je u výše zmiňovaných oblastí techniky. Ekonomie je bezpochyby nedílnou součástí inženýrství, zejména uvážíme-li, že po dokončení ekonomického studia získává člověk inženýrský titul. Přesto se však domnívám, že světy techniky a ekonomie jsou navzájem velmi odlišné. Z věcných i praktických důvodů se mé zkoumání bude zaměřovat pouze na jeden z těchto světů, kterým je svět inženýrů techniky.

Finální pojmová kategorie inženýrů pro tuto práci je taktéž definicí ve dvou bodech, ovšem v bodech obsahově rozšířenějších než jak je uvedena v encyklopedii *Universum*. 1) Na základě informací o vzdělání osobností, tedy osobností, které během svého života prošly vysokoškolským studiem, po jehož absolvování obdržely titul Ing. (inženýr), Ing. arch. (inženýr architektury) nebo Dr. tech. (doktor techniky) a byla jim tak udělena formální legitimace určitého privilegovaného postavení. 2) Ten, kdo během svého života působil a vykonával činnost v oblastech, které je možné svou povahou označovat jako oblasti inženýrské. Kategorie inženýrů je tak složena z lidí s vysokoškolským inženýrským titulem, a to nehledě na konkrétní oblast jejich působnosti, tak z lidí působících v oblastech, které jsou označovány za inženýrské. Konkrétně v oblasti techniky a všech jejich subdisciplínách.

1.5 Technika a společnost

„Máme-li přesněji specifikovat povahu i funkce prostředí, ve kterém současný člověk žije, tvoří a naplňuje podstatnou část svých cílů, záměrů a životních ambicí,

uvědomuje si, že toto prostředí je z velké části sestaveno z věcí, procesů i podmínek, které člověk sám vytvořil a které někdy souhrnně nazýváme technickým světem.“ [Tondl 2009: 28] Technická díla doprovázejí člověka po celý jeho život, komunikují s ním, tráví spolu velké množství času a některá z těchto technických děl dokonce pro člověka plní úlohu společníka, partnera nebo trvalého a spolehlivého přítele [ibid.: 58].

Jak tvrdí externalistický přístup¹¹ k dějinám vědy a sociální historie vědy¹², technika a společnost nejsou izolovanými na sobě navzájem nezávislými entitami, ale spíše sítí propojených vazeb a vztahů. „Přibližně od sedmdesátých let se historikové vědy začali ve vzrůstající míře soustředit na sociokulturní podmínky, v nichž se odehrávalo vědecké bádání. Opustili představu, podle níž se vědecké bádání odehrává v asociální heterotopii čisté kontemplace (pozn. zejména pozitivistické přístupy, reprezentované internalistickým přístupem k vědě), a prověřovali různé metodologické přístupy pro uchopení vzájemných vztahů mezi vědou a společností.“ [Špelda 2009: 211] Nově orientované přístupy při hodnocení vědy a techniky neměly za cíl sledovat původ vědeckých poznatků, ale pronikání společenských zájmů do vědeckého výzkumu [ibid.: 225].

Technický svět, jímž jsme obklopeni, je tvořen takzvanými technickými artefakty, které Ladislav Tondl s pomocí teorií Herberta Simona definuje jako výtvořiny tvořené zřetězením různých složek, které jsou uměle zkonstruovány, a to za účelem uspokojování cílů a naplňování očekávání [Tondl 2009: 45 - 60]. Herbert Simon však zavedl do charakteristik výsostně umělých lidských výtvořin pojem technologického artefaktu jako společného rozhraní. Společného rozhraní jako vztahu mezi vnitřní strukturou artefaktu a vnějším prostředím (lidské a společenské prostředí), které mimo jiné zohledňuje také tvůrce i uživatele artefaktů. V Simonově pojetí tak nejsou technologické artefakty izolovanými objekty, procesy nebo ději, ale entitami, jejichž funkce je vymezena soubory vztahů k celkovému prostředí, v němž působí [Tondl 1998: 25 - 27]. Například historička Margaret C. Jacob,

¹¹ Snaha vyložit obsah vědeckého poznání jako důsledek determinujícího vlivu sociokulturních faktorů [Špelda 2009: 225].

¹² Snaha představit vědecký výzkum jako přirozenou součást dobového společenského, politického i ekonomického života [Špelda 2009: 225].

kteřá se věnuje tématu sociální využitelnosti vědeckých vysvětlení ve své knize *The Cultural Meaning of the Scientific Revolution* z roku 1988 „se pokusila ukázat, že celá novověká věda byla velmi vnímavá k zájmům a potřebám lokálních společenských skupin, a že se vědecké poznatky a vědecký obraz světa šířily mezi sociálními elitami osvícenství a rané průmyslové revoluce také proto, že tyto sociální skupiny považovaly vědu za přirozeného spojence při prosazování svých ekonomických nebo politických zájmů a morálních hodnot.“ [Špelda 2009: 229]

Technologické artefakty jsou výsledkem technologické činnosti, kterou Ladislav Tondl nazývá jako delegování inteligence. Tato delegace je složena ze tří dimenzí lidské inteligence, a to ze znalostí, hodnotových struktur (např. názory na to, co je a není přijatelné, co má a nemá prioritní povahu) a z ideologie, neboli globálního postoje (představa o životě a jeho celkové orientaci, představa o povaze struktury dané společnosti) [Tondl 1998: 20 - 29]. Svět, ve kterém žijeme, svět technických artefaktů je možno chápat jako materializaci lidských znalostí [Tondl 1994: 104]. „Idea „delegování“ tvůrčí činnosti a ovládnání jejích výsledků je vlastně obsažena již na začátku knihy „Genesis“ Starého zákona. Člověk jakožto „homo faber“ však není ve své kreativité neomezen.“ [Tondl 1998: 20] Omezení plynou z proveditelnosti a přijatých a uznávaných struktur, zahrnujících také sféru kulturních a morálních hodnot [ibid.: 20]. „Svět techniky, a tudíž svět technických artefaktů, děl, jež jsou produktem úrovně lidských znalostí, dovedností a hodnot, není světem izolovaným. Je vázán ohromným množstvím vazeb s přírodou, jejíž zákony musí respektovat, je spjat se světem svých tvůrců, jejich znalostí, hodnot, zájmů a potřeb, a měl by tedy respektovat lidské hodnoty a lidské zákony.“ [Tondl 2009: 53] Každý technický artefakt je výsledkem lidských znalostí a schopností a zároveň také výsledkem volby určité sady hodnot, která se odvíjí od hodnotových struktur, jenž daná společnost přijala [Tondl 1998: 224 - 225].

Při interpretaci konceptu výše zmiňovaného společného rozhraní je nutné zohledňovat tvůrce i uživatele technických artefaktů, jejich kompetence a neméně také vzájemný vztah těchto dvou kompetenčních systémů. V tomto kontextu se užívá pojmu paralelismus kompetencí, který představuje model, v němž je

nepostradatelná dostatečná úroveň shody kompetence technika na jedné straně a jeho příjemce na straně druhé [ibid.: 139]. Prostupující technizace společenského života zvyšuje oboustranné nároky na kompetenční úroveň tvůrců i uživatelů techniky a zároveň zvyšuje i úlohu vzdělání ve společnosti, a to nejen vysokého, ale také základního.

Věda a její technické artefakty, jakožto předměty nejen materiální, ale i sociální povahy, které vždy existují a vyvíjejí se v určitém sociálním prostředí, jsou spolu s jejich tvůrci pod nevyhnutelným tlakem společenského hodnocení, tzn. zaujímání hodnotového postoje k vědecké činnosti [Tondl 2002: 60 - 61]. „Hodnocení je vždy hodnocením něčeho, a to obvykle něčeho v různých vztazích nebo kontextech, je hodnocením někoho, který vždy disponuje jistým znalostním a hodnotovým vybavením, zkušenostmi, mírou kompetence k danému typu hodnotící úlohy, je hodnocením z hlediska vymezeného souboru hodnot, kritérií nebo nároků pro daný typ hodnocení, z hlediska předem daných nebo v průběhu hodnotící úlohy vytvořených cílů.“ [Tondl 1999: 13 -14]

Podle Ladislava Tondla je soubor hodnot a hodnocení technologického myšlení složen ze sedmi základních prvků, které svou vzájemnou provázaností spoluutvářejí jeden komplex, takzvané hodnotové struktury. Uvažujeme za 1) funkční schopnost (použitelnost, technická efektivnost, atd.), 2) hospodárnost (využitelnost všech zdrojů), 3) blahobyt (kvantitativní o kvalitativní růst v obecném smyslu), 4) jistoty (individuální i společenské), 5) zdravotní hodnoty, 6) kvalita životního prostředí a za 7) rozvoj kvality osobnosti a společnosti [Tondl 1998: 228]. Můžeme si všimnout, že klíčovými se pro hodnotu technologického artefaktu stávají specificky lidské hodnoty, spojené například s kulturními, estetickými a zdravotními nároky. Všechny intelektuální a materiální výtvarnosti jsou souzeny podle takzvané lidské dimenze technologických řešení, podle lidské přívětivosti¹³. [ibid.: 48]

¹³ Což se promítá i do sféry vědění a vzdělávání, kdy se nezbytným doplněním technologických znalostí stává humanizace těchto znalostí („respektování širokého spektra vazeb všech prvků technického světa ke všem podstatným lidským aspektům včetně aspektů hodnotových, kulturních a morálních.“) [Tondl 1998: 37]

Jakékoliv hodnocení je složeno z interakce tří subsystémů, kterými je 1) subjekt hodnocení (člověk s jistým intelektuálním vybavením a s okruhem nároků, potřeb nebo požadavků), 2) objekt hodnocení (to, k čemu subjekt zaujímá hodnotící postoj) a 3) soubor hodnot a motivů hodnocení. [ibid.: 202] Přičemž v případě mé diplomové práce jsou subjektem hodnocení jednotlivé slovníky a encyklopedie¹⁴, objektem jsou inženýři a hodnotovým souborem jsou historické epochy, ve kterých (a kterými) byly slovníky vytvořeny.

1.6 Role a postavení inženýrů v průběhu národních dějin

V předcházejících kapitolách byla objasněna definice osobností, které nazývám inženýry a následně byl také vysvětlen vztah oblasti jejich působnosti, tedy techniky ke společnosti jako celku. V této kapitole budu sledovat inženýry a podmínky, v nichž působili na konkrétním místě/na konkrétní společnosti (české země) a v konkrétním časovém období (od roku 1860 do roku 2013). Jaký byl příspěvek inženýrů v budování svérázu modernizujícího se českého národa? A jaké příležitosti a strasti zahrnovala jejich cesta za uznáním?

Časové rozhraní jsem rozdělila na čtyři, pro české a slovenské dějiny odlišná období. Konkrétně na léta 1860 – 1918, 1919 – 1945, 1946 – 1989 a 1990 – 2013. Odlišnost těchto časových úseků není dána pouze v rovině politické, ekonomické a společenské, ale v úzké souvislosti právě i v rovině technické, jak si v následujících podkapitolách ukážeme.

1.6.1 Inženýrství v období mezi léty 1860 - 1918 – vstup inženýrů na národní scénu

Odůvodnění toho, proč rok 1860 slouží jako počáteční bod vyprávění, nalezneme v historii novodobého českého národa, který se začal formovat právě v roce 1860 a až do roku 1890 se rozhodovalo o povaze existence národa. Takzvaná třicetiletá cesta za nezpochybnitelným češtvím byla doprovázena výrazným posílením

¹⁴ „Uznává-li toto společenské okolí kompetence subjektu hodnocení a rozhodování (...), pak přijatelnost je dána jaksi ex definitione.“ [Tondl 1999: 33]

hospodářských pozic českých podnikatelů, živnostníků i zemědělců, příznivým demografickým vývojem, kulturním rozmachem i změnou životního stylu [Borovička 2012: 11].

Stále narůstající počet české populace zapříčinil zvyšující se poptávku po potravinách. Vzhledem k tomu, že většina zemědělské půdy byla již využívána (v třicetiletém mezidobí 1860 – 1890 se rozloha zemědělské půdy ustálila a dále se již nerozšiřovala), bylo nutné začít hledat nové cesty nikoliv pro rozšíření, ale pro zvýšení efektivnosti, které mělo být dosaženo jak jinak než pomocí techniky [Borovička 2012: 415; Studie o technice 1983: 29]. „Zánikem feudalismu v první polovině 19. století, v zemědělství především zrušením roboty (1848), byly vytvořeny nové podmínky pro rozvoj výrobních sil – tedy i techniky. Technický pokrok se nejdříve uplatňoval na velkostatecích (zpočátku feudálních, pak kapitalistických), které zrušením roboty v roce 1848 získaly najednou velké množství finančních prostředků. To jim pak umožnilo modernizaci vlastní zemědělské výroby. Ale postupně se na využívání nové techniky a intenzifikaci zemědělské výroby začaly podílet i rolnické zemědělské závody. [Studie o technice 1983: 29] „Celkový rozvoj zpracování zemědělských produktů byl však především závislý na využívání výsledků rozvíjející se vědy a techniky. Naši vědečtí a techničtí pracovníci si velmi rychle osvojili znalosti z vyspělejších zemí, které (...) obohatili v krátké době dalšími vědeckými poznatky a vynálezy.“ [ibid.: 91] Díky technickému rozvoji bylo i přes úbytek osob, které pracovaly v zemědělském sektoru, docíleno toho, že samotná zemědělská výroba narůstala.

Intenzifikace zemědělské produkce si žádala průmyslové zpracovávání, jehož doménou se v českém prostředí stal zemědělský průmysl, v čele s cukrovarnictvím, lihovarnictvím, dále také škrobárenstvím a mlynářstvím [Borovička 2012: 415]. „Zemědělskou výrobu již počátkem tohoto období začíná mnohem více než kdykoli dříve ovlivňovat vznikající potravinářský průmysl, ale i zahraniční trhy, neboť rozvoj komunikací, především železnice a paroplavby, umožnil vytvoření světového trhu rychlou a relativně levnou hromadnou přepravou. Vytvoření nových ekonomických a výrobních podmínek nutí pak zemědělskou výrobu k dalšímu využívání nové techniky a nových technologií.“ [Studie

o technice 1984: 10] Jako tomu bylo například právě u nejdynamičtěji se rozvíjejícího z oborů, cukrovarnictví, které se velkým dílem zásluh právě technických inovací stalo i spolu s textilnictvím, jež stálo na počátku industrializace českých zemí, oborem nejdominantnějším. Své zlaté období a celoevropské prvenství v produkci cukrovarnictví prožilo na přelomu 60. a 70. let, což dokládá i to, že v letech 1868 až 1873 vzniklo jen v Čechách 86 nových cukrovarů a na počátku 80. let vypukla další vlna zakládání cukrovarů. Popisovaný rozvoj byl umožněn zaváděním nových technologických postupů, kterými byla například difúze Juliuse Roberta nebo saturace (čištění šťáv vápnem) Huga Jelínka a Bedřicha Feye, či nového strojního zařízení [Borovička 2012: 421; 473 - 474].

Rozvoj zemědělství tak šel ruku v ruce s rozvojem strojírenství, které se stalo neodmyslitelnou součástí a symbolem pokroku. „Na sklonku 18. a v prvních desetiletích 19. století vzniklo v Evropě nové výrobní odvětví – strojírenství, které namísto původního rukodělného způsobu výroby zavedlo do pracovního cyklu nový prvek – stroj. Zdokonalení mechanismu tohoto stroje a rozšiřování forem jeho využití na nejrůznější výrobní odvětví se stalo hlavní náplní rodící se strojírenské technologie.“ [Studie o technice 1983: 365] Stále se zdokonalující technologie výroby stupňovala nároky na znalostní a vzdělanostní potenciál technických kádrů. U nichž je možno považovat období do roku 1870 za etapu shromažďování, výchovy a zakládání technických skupin pro nástup kvalitativně vyšších techniků konce 19. století, kteří dosáhli toho, že [Studie o technice 1983: 417; Studie o technice 1984: 423]: „Poslední dvě desetiletí před první světovou válkou patří z hospodářského hlediska k vůbec nejúspěšnějším obdobím v historii českých zemí. V této době patřily k nejrozvinutějším částem habsburské monarchie, ale také Evropy.“ [Borovička 2013: 279]

„Rychlý rozvoj zemědělské výroby a strojírenství založený na kapitalistických základech vyžadoval nové pojetí všeobecného i odborného vzdělání.“ [Kubačák 1994: 146] Konkrétně na příkladu výše popisovaného cukrovarnictví je možno uvést, že hlavním iniciátorem pěstování řepy byla sice Vlasteneckohospodářská společnost spolu s některými zástupci šlechty, nebylo ovšem možné, aby se zabývali samotnou technickou stránkou, která tak byla

přenechána vysokoškolským profesorům [Studie o technice 1985: 150]. „Rychlý rozmach zemědělské a potravinářské výroby vyžadoval dobře připravené odborníky.“ [Kubačák 1994: 148] A vyškolený personál na všech úrovních moderního výrobního procesu.

Zavádění strojů a nově vzdělaného dělnického stavu do výrobního procesu vyvolalo změnu organizace práce, dělbu práce. „Velké strojírenské závody na přelomu století začínaly přistupovat k vědecké organizaci práce.¹⁵ Rozsáhlé programy v oblasti racionalizace práce zahájily v roce 1904 Škodovy závody v Plzni.“ [Borovička 2013: 288 - 289]

Koncem 19. století vypuklo období zemědělské a technické osvěty hned ze dvou zásadních důvodů, které bych mohla označit jako důvody celospolečenské a osobní. První důvod, tedy jak jsem jej nazvala, celospolečenský, je důvod, který má za cíl splnit aktuální poptávku státu a řešit otázky důležité právě pro jeho existenci. V období přelomu 19. a 20. století se jednalo konkrétně o snahy o pokrok v českém zemědělství, který by byl bez nadšení a intelektu výrazných osobností české techniky nemyslitelný. Dominantním tématem se stala efektivnost, které se mělo docílit vědeckou organizací práce (na všech úrovních pracovních pozic) a aplikací technologických strojů. Druhým důvodem je, jak jsem jej nazvala, osobní důvod, neboli pocit nedocenění významu práce techniků v moderním světě, který inženýry tížil, a tudíž se vydali na cestu za získáním uznání skrze profesionalizaci svého „řemesla“.

Jako profesionalizace se v sociologii označuje dlouhodobý proces, posun na společenském žebříčku od povolání k profesi se všemi jejími prestižními atributy¹⁶ [Šťovíčková Jantulová 2005: 132; Petrusek a kol. 1996: 853] Profesionál je ten, který disponuje určitou sadou vědění, a jež má posvěcené příslušným akademickým titulem. „V rámci profesionalizace, uvádí Seippell (2002), dochází k distribuci rolí a k uspořádání vztahů moci a autority mezi profesionály (experty) a laiky vzhledem

¹⁵ „Uplatnily se i psychotechnické metody včetně zkoumání inteligenčního kvocientu (IQ) pracovníků.“ [Borovička 2013: 288 - 289]

¹⁶ „Protože profese všeobecně zaujímají vyšší místo v žebříčku rozvrstvení (stratifikace pracovních míst), je možno profesionalizaci považovat také za vzestup (vertikální mobilitu) celých pracovních odvětví. Z toho důvodu je profesionalizace na evropském Západě a v USA často cílem vědomého úsilí jednotlivých zájmových organizací zaměstnanců.“ [Petrusek a kol. 1996: 853]

k sociálnímu statusu, který je odvozován od speciálního vědění. Laik se na základě nedostatku relevantního vědění stává závislým na profesionálovi při řešení specifických problémů, a profesionál tak získává autoritu, která je legitimizována jeho expertní vědění.“ [Šťovíčková Jantulová 2005: 132]

Snahy techniků zařadit se mezi společenské elity byly motivovány především touhou po prestiži a uznání, které jim veřejnost dle jejich názorů neprávem upírala. Nejenže podle inženýrů hrála technika ústřední roli v modernizujícím se světě, za jehož synonymum byl považován svět technického pokroku, ale speciální úlohu měla podle nich technika právě pro český národ. To jen díky technickým inovacím českých vědců bylo možné dohonit doposud stále narůstající náskok vyspělejších národů. Technikové usilovali o to, aby byl přínos v oblasti techniky vnímán jako přínos pro český národ a hodnocen na stejno s přínosem humanitních věd¹⁷ [Kořáček 2013: 22,23; Pokorný 1996: 118].

V české společnosti nebyla inženýrům ani jejich požadavkům věnována pozornost, a proto začali inženýři pracovat na prostředcích, které měly situaci změnit. Zvolili tři konkrétní prostředky, pomocí kterých mělo být dosaženo zlepšení společenského i právního postavení a uplatnění techniků. Jednalo se o 1) zkvalitnění dosavadního technického vzdělání, 2) zakládání a propagace odborných inženýrských organizací a za 3) vstup inženýrů do podnikatelské sféry (začátek s přelomem 19. a 20. století). Inovace ve vzdělávání techniků měla kromě zdokonalení samotného technického vědění a jeho distribuce přinést i širší perspektiva vzdělávání. Ta zahrnovala například otázky práva, ekonomie, národohospodářství a širší orientaci v politice, aby byl inženýrům usnadněn vstup do veřejné sféry [Pokorný 1996: 118-120].

Záslouhou technického rozmachu, rychlého ekonomického růstu a snahou techniků o profesionalizaci svého povolání ve druhé polovině 19. století došlo k proměně struktury společnosti. Nová sociální struktura společnosti odpovídala nastolenému kapitalistickému způsobu výroby. Vznikaly nové společenské vrstvy s novými historickými vazbami a souvislostmi. Tradiční představitelé místních elit

¹⁷ „Technika pronikala celým národním organismem: „technika naše nesla povždy národní český ráz.“ [Pokorný 1996: 118]

byli nahrazeni novodobými elitami, mezi které se mimo právníky, učitele a lékaře hrdě řadila také technická inteligence. [Efmertová 1998: 232; Košacký 2013: 21]

1.6.2 Inženýrství v období mezi léty 1918 – 1945 – inženýři, apoštolové pokroku

Nově vzniklý československý stát se během svého počátku musel nejdříve vyrovnat s poválečným stavem země, kterou bylo potřeba zabezpečit a změnit její militarizovanou výrobu na výrobu mírovou. Pro počáteční restrukturalizaci na poměry nového samostatného státu byl stěžejní státní dirigismus¹⁸ [Klimek 2000: 93 - 95]. Tyto sklony můžeme do určité míry označit jako tíhnutí k socializaci, kolektivismu „s tendencí ke konstruování nejrůznějších „nových řádů“, zdůrazňujících vzájemnou závislost a podřízení jednotlivců celku. „Plán“ se stává jakýmsi idolem doby.“ [Studie o technice 1995a: 85] Typická byla pro toto období také takzvaná velká industrializace, která byla dědictvím po monarchii (zhruba 63 % továren mocnářství)¹⁹ [Klimek 2000: 93 - 95].

Poválečný pozvolný rozběh došplhal roku 1923 na předválečnou úroveň a následně se rychle přehoupl až k nebývalému hospodářskému růstu. Nově vzniklý stát se vydal na cestu modernizace a pokroku, přičemž jejím hlavním stimulem tentokrát nebyly podněty domácího trhu, ale tlak konkurence ze zahraničí. [Klimek 2000: 95, 485; Studie o technice 1995a: 27] Samostatný stát volal po změně, a to nikoliv jen politické, ale také technické. Změna ukazovala na vítězství západní demokracie nad konzervativním, monarchistickým režimem „a dlouho dokázala udržovat při životě postoj odhodlaného vzepětí a pocitu vítězství „nového“ nad starým, přičemž právě to nové bylo obvykle charakterizováno jako nástup dokonalé techniky, racionalistické manipulace, vyhraněné účelnosti a především zdůvodněné funkčnosti.“ [Studie o technice 1995a: 47]

¹⁸ Aplikován zhruba do roku 1923. Např. „Už NV zřídil 7. listopadu 1918 Pivovarskou komisi. Rozdělovala suroviny pivovarům, bděla nad přiděly piva dělníkům a hlídala ceny zlatavého moku. Vázaná byla jistý čas i výroba a prodej droždí, bramborového škrobu, obilní kávy, kůží, mýdla, od listopadu 1918 existovala i komise lihová, velmi sledováno bylo hospodaření s „bílým zlatem“, cukrem, apod.“ [Klimek 2000: 94]

¹⁹ Monarchie zvolila české území jako průmyslové centrum na základě výhodné geografické polohy a slibným dovednostem českých dělníků a inženýrů [Klimek 2000: 95].

„Věda sama se tu stávala jakýmsi synonymem techniky, např.: „Inženýrství je vědou, jak ovládat síly a využívat přírodní hmoty k prospěchu člověka a dále uměním organizovat a řídit lidskou činnost k tomuto účelu.“ [Studie o technice 1995a: 49] Docházelo k prudkému nárůstu automatizace výroby – pásová výroba, tříštění produkce do řady detailních operací, racionalizace, standardizace a normalizace. Tyto postupy spojené s modernizací státu a jeho provozem si však mimo téměř nekončící obdiv vysloužily i kritiky spojené s takzvaným odlidštěním práce [Klimek 2000: 487, 489]. Čímž se éra první republiky zaklínila mezi mlýnská kola modernizujícího se světa, které bych charakterizovala heslem: technika ku prospěchu člověka, člověk ve službách techniky.

Technika vstupovala do popředí, byla stále viditelnější, až jí nešlo přehlédnout, tvořila image doby a byla neodmyslitelnou součástí dobové sebereflexe. Společnost tak začala aplikovat technická řešení nejen do ryze technických oblastí, ale rozhodla se technický systém prezentovat jako garanta pro hladký chod celé společnosti ve všech jejích aspektech [Studie o technice 1995a: 48, 49]. Duch doby tak lze shrnout označením technokratický optimismus²⁰, a také poslední érou nezřízeného uctívání pokroku a techniky v naději na nedaleký zlatý věk [Klimek 2000: 489; Studie o technice 1995a: 58].

Období technické prosperity a jejího všeobecného přijímání by nebylo za první republiky možné bez dědictví, které současné generaci zanechala usilovná práce českých inženýrů z rakouského mocnářství. Všechny oblasti inženýrské tvorby tak měly vytvořené pevné a vydřené základy, na nichž bylo možné inženýrský um dále rozvíjet. A samotné „technické vědy se v druhé polovině 19. století již konstituovaly jako specifická oblast poznání mezi tzv. čistou vědou a výrobní praxí.“ [Studie o technice 1995a: 262] V průběhu první poloviny 20. století o sobě zmiňovaná tendence dávala slyšet narůstajícím uplatňováním vědeckých poznatků ve výrobní praxi. „Ve strojírenství probíhal proces zvědečťování po dvou liniích – jednak využíváním nových poznatků přírodních a jiných věd, jednak vytvářením vlastních strojnických věd – strojírenství jako nauky.“ [ibid.: 261]

²⁰ „ (...) a to i v období hospodářské krize třicátých let, kdy se k jejímu zvládnutí doporučovalo radikální sociální inženýrství.“ [Studie o technice 1995a: 58]

Všeobecný technický a hospodářský rozmach spolu s bohatnutím je dokumentován pomocí staveb, zejména peněžních a obchodních domů. A jelikož přechází správa měst do českých rukou a dochází k neustálému přesunu pracovních sil do měst, bylo potřeba budovat kromě továren také nové stavby pro veřejnou správu a spolkové organizace, jako například radnice, sokolovny či obecní domy, což vedlo k rozvoji měst a velkoměst. Spolu s vytvořením poptávky po stavitelství začalo být slyšet také o architektech a stavitelích, kteří začali zakládat vlastní technickou vědu a literaturu a těšili se ve svém odvětví velkému pokroku²¹. Dřívější intuice byla nahrazena řešením na podkladě vědy. Přičemž bylo potřeba naučit se, jak pracovat s rostoucí složitostí stavebních úkonů a konstrukcí a sladit je s uměleckým výrazem potřebným pro náplň národního celku²².“ [Lhota 1935: 19, 20; Studie o technice 1985: 302; Studie o technice 1986: 418] Architektura před a v období první republiky byla vedena vědomím národní kulturní svébytnosti a její reprezentanti se sdružovali kolem Umělecké besedy, Spolku inženýrů a odborných časopisů.

Po předválečném období považovaném za období neuznávání technické práce a jejího významu přišel v meziválečné éře obrat. Pokrok techniky a všech jejích vědeckých a praktických subdisciplín byl považován za součást hmotného pokroku národa a demokratizaci a socializaci kultury²³. [Stocký 1935: 153; Vaněk 1924: 193]

Slibný chod a pokrok české vědy a techniky narušila německá okupace. Inženýři ztratili na jedné straně svou institucionální základnu (uzavírání českých vysokých škol a akademických pracovišť) a na druhé straně také pozitivní ladění společnosti, jelikož součástí okupační politiky bylo i zpochybňování role

²¹ Architektura, architekti, kteří až dosud sloužili zámožným zákazníkům, musí dnes převzít vůdčí úlohu. Nesmí jen vyhovovat sociální objednavce – nebo čekat na ni. Musí spolupracovat v sociální boji za nový svět. [Provolání k technické veřejnosti 1932: 217]

²² „Za tohoto stavu věci stává se architekt, vřaděn do celkové technické produkce, úkoly ležícími převážně v bezprostředním dotyku s problémy sociálními, nezbytným součinitelem při řešení ostatních úkolů technického kolektiva, spjatých vyššími zájmy technické kultury, jak zřejmě ukazuje vkus a potřeba doby, a tím i nerozlučným faktorem technické demokracie.“ [Brzotický 1935: 30]

²³ Příklad: kniha v dávných dobách ručně psaná a v málo opisech, ručně pořizovaných, rozšířená byla privilegiem vysoké šlechty a kléru a byla omezena na úzký teritoriální okruh. Vynálezem knihtisku a jeho zdokonalením technickým je dnes tištěné slovo samozřejmou duševní potřebou nejširších vrstev lidových a bez novin a bez knihy život dnešního člověka je nemyslitelný.“ [Vaněk 1924: 193]

inteligence v očích veřejnosti a poštvávání jednotlivých sociálních skupin českého národa proti sobě navzájem. [Gebhart, Kuklík 2006: 504-506]

1.6.3 Inženýrství v období mezi léty 1946 – 1989 - inženýři ve stínu politické moci

V průběhu nacistické okupace docházelo k systematickému decimování československého hospodářství a vědecké inteligence. Odstranění válečných následků bylo proto zejména v prvních měsících velice obtížné. K plnohodnotnému obnovení hospodářského růstu a činnosti vědeckých institucí došlo až v roce 1955²⁴. [Studie o technice 2003: 37, 61] „V září 1955 byly zveřejněny Teze ÚV KSČ a vlády ČSR o dalším technickém rozvoji Československého průmyslu a stanovily hlavní směry technického pokroku s důrazem na strojírenství, energetiku a chemizaci výroby. Měla být účinněji využívána dosavadní technika, zdokonalována organizace výroby, urychlena mechanizace a automatizace výrobních procesů.“ [Studie o technice 2003: 37]

Epizoda československých dějin po únoru roku 1948 bývá popisována jako období vším prostupujícího státního direktivismu a politické reprezentace. Tyto dva rysy se tak neváhaly podepsat ani na oblasti techniky. Plánované hospodářství, motivované kádrové změny na odborných pozicích (upevňování stranických orgánů při řízení hospodářství) a výsledné zlepšování životní úrovně, pomocí níž se takzvaná lidová politika reprezentovala [Studie o technice 2003].

Z technických subdisciplín nejzřetelněji sloužila politické reprezentaci architektura, která byla označována za bitevní pole studené války. Socialistická architektura se prezentovala jako zvláštní, zcela odlišná od té kapitalistické. Jak uvádí Svavomíra Ferenčuhová, její odlišnost měla spočívat hned v několika bodech, a to v praxi, pravidlech i estetice. Při své analýze diskursivních strategií časopisu *Architektura* shrnula Ferenčuhová poslání socialistické architektury. 1) Architektura plnila sociální roli, politická ideologie se stala kritériem hodnocení staveb. 2) Architektura jako ukazatel při rozpoznávání přátel a nepřátel. Architektura

²⁴ Poválečné stabilizaci ovšem předcházelo období disproporce, zejména skrze preferenci těžkého průmyslu a centralizace [Studie o technice 2003].

sloužila jako ztělesněná kritika západní estetiky, politických principů, kapitalismu obecně, ovšem nikdy se nestala kritikou západních technologií. Architektura SSSR nabízela lidu obdivuhodné, monumentální a přitom pro široké vrstvy obyvatelstva srozumitelné výstavby. 3) Zatracování předsocialistické minulosti. 4) Socialistická praxe jako něco nadřazeného [Ferenčuhová 2016; Benešovská ed. 2009: 663].

Architektura ovšem nebyla vnímaná pouze jako protipól zahraničního nepřítel, ale také jako prostředek zvyšování životní úrovně uvnitř Československa samotného. A to zejména tvorbou moderního humanitního veřejného prostranství a pomocí rozsáhlých bytových výstaveb, které vrcholili především v 70. letech. „Obyvatelstvu bylo předáno 615 tisíc nových bytů, tj. v ročním průměru o 45 % více než v 60. letech. Počtem nově postavených bytů na 1 000 obyvatel zaujímal Československo v 70. letech jedno z předních míst na světě.“ [Studie o technice 2003: 48]

Přesto, že se to od socialistické éry očekává a přesto, že se to může na první pohled jevit, architekturu nedefinovala pouze strana, ale i samotní architekti. Architektura tak byla, jak uvádí Zareco, pasivně formovaná systémem, ale zároveň aktivně přispívala k legitimizaci téhož direktivního systému [Ferenčuhová 2016].

Jak bylo již zmíněno na příkladu architektury, přesto, že byl Západ se všemi jeho atributy striktně odmítán, oblast techniky se předmětem kritik nikdy nestala. Kapitalistická technika se někdy dokonce stávala i vzorem, či minimálně stimulem k technickému pokroku našeho socialistického státu, který si byl vědom technického náskoku západního světa. Zostřená studená válka v 70. letech a souběžná hospodářská krize vedly k zaostávání průmyslu. Krize byla překonána díky technickým a strukturálním modernizacím. Hlavní prioritu získal rozvoj oborů, které původně silně zaostávaly za světovou špičkou a jejichž rozvoj měl posloužit vybudování socialistické velkovýroby a zvyšování životní úrovně. Jednalo se o elektrotechnický průmysl, strojírenství, speciální obory chemie a zemědělství [Kubačák 1995: 218; Studie o technice 2003: 51, 52].

Zejména zemědělství, které navazovalo na svou úspěšnou tradici, prodělalo dynamický progres. „Postupující rozvoj zemědělství na vědeckém základě vyžadoval kvalifikovaně změnit systém odborného vzdělání a zaměřit se na

přípravu mládeže. Vzdělání pracovníků v zemědělství se stalo důležitým nástrojem k dosažení stanovených úkolů.“ [Kubačák 1995: 223]

1.6.4 Inženýrství v období mezi léty 1990 – 2013 – inženýři, milovaní i odmítaní

Porevoluční období se vyznačuje přechodem ze socialistického na demokratický režim, s čímž jsou spojeny celospolečenské změny, včetně změn v technické sféře a profesní struktuře. Změny profesní struktury začínající v devadesátých letech „zasahují stále větší část naší společnosti. Jedním společným jmenovatelem jsou jednak povolna se rozvíjející restrukturalizační procesy v makroekonomické sféře, jednak masivní nástup soukromého sektoru a s ním spojených zaměstnavatelských i zaměstnaneckých přístupů.“ [Kuchař 1994: 73] „Proměny profesní struktury mají dvojí efekt: jsou jednak výrazem strukturálních změn jako důsledku ekonomické transformace, současně jsou předpokladem změn sociální struktury společnosti.“ [ibid.: 80]

V nové, liberálně se prezentující společnosti již není hlavní společenskou hodnotou práce, ale vědění, a továrnu jako hlavní instituci nahradily instituce zaštiťující vědu a výzkum. V demokratizujícím se státě jsme tak svědky nástupu společnosti, jak uvádí teoretik postindustriální společnosti Daniel Bell, vzdělání a vědění. „K charakteristickým rysům společnosti vědění patří, že produkováno zboží se zde neoceňuje ani podle materiálu potřebného k jeho výrobě, ani podle vynaložené pracovní doby, nýbrž podle vědění (know-how) potřebného k jeho produkci. Hodnotu výrobku určuje „vynaložená expertíza.“ [Šubrt 2008: 10]

Technika tak ve společnosti začala znovu zaujímat odlišné postavení než v předchozí éře, na kterou bylo nově nahlíženo jako na otázku možných negativních dopadů přehršle technického v sociálním světě. Na techniku je nahlíženo jako na ambivalentní jev se svými pozitivními, ale také negativními dopady, a proto by se jí měli zabývat jen ti nejvzdělanější z nás. S prostupujícím skepticismem vůči dopadům aplikace technických řešení přestalo být na společnost nahlíženo skrze podobu stroje. „Obrovský rozmach průmyslové společnosti s jejími hlasitě řinčícími stroji, s jejími zásadními technickými objevy, nástupem železnice a vznikem

nových výrob, jako ocelářství, textilní a automobilový průmysl se zdál pouze potvrzovat představu světa jako „technického všeměla“. Dnes se však věk strojů se skřípáním zastavuje (pokud období může skřípat – a náš svět rozhodně skřípe). A úpadek průmyslového věku nás nutí, abychom se střetli s nepříjemnými omezeními skutečnosti pojaté jako stroj.“ [Toffler 2001: 9]

Svět se spolu s globalizací modernizuje a mění nevídanou rychlostí, což v lidech vyvolává nejistotu a strach a ve vědcích (zejména těch společenskovědních) potřebu nabádat k opatrnosti. Jako příklad může posloužit Zbigniew Brzezinski, který své dílo *Bez kontroly* pojal právě jako varování před stavem současného globálního světa, který se lidstvu vymyká z kontroly [1993].

Na techniku a její reprezentanty začal svět hledět dvojí optikou, optikou zmiňovaného skepticismu, ale stále také obdivu. Technika neodmyslitelně ovlivňuje a zejména umožňuje každodenní život moderních lidí, tak jak jej znají. A díky pohodlnosti, kterou předměty techniky přinášejí, vyvolávají v lidech pocit nepostradatelnosti.

1.7 Závěr teoretické části práce a z něj plynoucí východiska pro výzkumnou část

V závěru teoretické části práce se místo shrnutí jednotlivých kapitol pokusím vytvořit určitou spojnici zásadních informací a z nich plynoucích východisek pro nadcházející praktickou část práce. V dílčích kapitolách jsem postupně představovala stěžejní témata související s diplomovou prací. Propojení těchto témat je zásadní zejména jako opora pro zasazení nadcházející analýzy a také pro vytvoření příběhu. Konkrétně příběhu specifické části národní reprezentace, inženýrů a jejich proměnlivého postavení ve společnosti, které aniž by se to samo na první pohled nabízelo, můžeme vnímat jako zrcadlo společnosti samotné, tedy především zrcadlo, které státní špičky nastavovali svému národu.

Nebudu se zde zabývat rozbořem vlivných teorií formování státu²⁵ a hledáním hlavního původce sociální změny související s formováním státu.

²⁵ Existují 4 základní tradice: Ekonomizující škola, Politizující škola, Válečná škola a Kulturalistický přístup [Kalenda 2013: 117].

Nepřísluší mi ani hledat jednoznačnou odpověď na to, zdali je stát skutečným aktérem a regulátorem sociální změny, nebo zda se jedná o působení historicky vzniklých struktur a trendů [Kalenda 2013: 117]. Provázanost sociální změny a státních struktur, konkrétně jejich vzájemné prostupování a umocňování je ovšem neoddiskutovatelné, zejména ve sféře techniky, o které hovoříme. Aneb jak uvádí Jan Kalenda „Státní organizace pak nejenom, že jsou ovlivňovány různorodou sociální změnou, ale skrze své transformace se snaží různorodé aspekty sociální změny usměrňovat a řídit, čímž ovlivňují budoucí charakter sociální změny.“ [ibid.: 137] Proto vnímám slovníky a encyklopedie, reprezentativní díla státní moci, spolu s významnými osobnostmi, které jsou do těchto děl zařazeny, nejen jako pasivní produkt sociální změny, ale také jako jejího aktivního ovlivňovatele.

Na podkladě výše podaných informací o inženýrech a oblastech, ve kterých působili v průběhu národních dějin, se pokusím poskytnout určité shrnutí cesty inženýrů od stavu neuznávaných osob, přes rodící se nové národní elity až po stav intelektuálních vůdců. Pomocí příslušné literatury jsem mapovala čtyři časová období pokrývající úsek od roku 1860 do roku 2013. Každé ze čtyř historických období je něčím specifické jak pro národní dějiny jako celek, tak pro specifickou část dějin, kterou sleduji, tedy dějiny inženýrství a jeho osobností. Než shrnu zmiňované rozdíly, podívejme se nejdříve na to, co se během všech z období při pohledu na inženýrství neměnilo.

Neměnný byl podle mého názoru po celou dobu hlavní motiv a motto, které inženýrství doprovázelo, a to *pokrok*, ať už znamenal pro každé z období cokoliv. Pokrok jako symbol toho, bez čeho by žádný stát nemohl dojít požadované úrovně. Přesto, že pod výrazem pokrok si každá historická perioda představovala něco jiného, čeho navíc mělo být dosaženo mnohdy i zcela odlišnými prostředky, stal se pokrok zaručenou rétorickou formulí, kterou využíval každý režim.

Druhá věc, která je pro všechny období společná je mechanismus, prostřednictvím kterého k slibovanému pokroku docházelo a zároveň mechanismus, pomocí něhož inženýři docházeli ke svému uznání veřejností. Tento mechanismus jsem znázornila jako pyramidu o sedmi bodech, protože stejně jako u Maslowovy pyramidy potřeb by podle mého názoru nebylo možno dojít k vyšším bodům bez

realizace kroků předcházejících. V samotném základu pyramidy technického pokroku stojí *Poptávka státu*, což znamená, že stát je ten, který určuje jakého pokroku, jakým způsobem a kdo ho má dosáhnout. Pro neustálé znovuutváření národa je důležité nejen hledání nových opor v minulosti, ale také nových směrů, pokroků, jichž má být dosaženo. V momentě, kdy stát určí potřebné směřování společnosti v její technické rovině, udává i s ním spojené nároky a z nich následně se měnící společenské poměry i společenské struktury.

Obrázek 1 **Pyramida cesty inženýrů za uznáním (na základě literatury)**



Zdroj: Autorka práce

Podle schématu, které vidíme je zřejmé, že uznání je s nadsázkou řečeno až vyšší potřeba, ke které se od požadavků státu inženýři musí propracovat řadou dalších mezikroků. Ovšem zároveň právě každý z těchto mezikroků a zejména splněná poptávka státu po pokroku následně vytváří jejich neochvějnou společenskou pozici. A kdo jiný by měl být oceňován, než ten, jehož činy slouží národnímu zájmu a pokroku? Aneb uznání a prestiž, tedy naplnění osobní motivace inženýrů, může být uplatňováno pouze prostřednictvím celospolečenské motivace

neboli státní poptávky. To znamená, že státní zájem každé historické epochy formoval, jakým způsobem a prostředky má být dosaženo osobního zájmu inženýrů jako specifické sociální skupiny.

V každém z období byla poptávka státu, cíl této poptávky a z toho plynoucí prostředky k dosažení odlišné. Technika postupně začala překračovat svůj vlastní stín a stávala se nedílnou součástí společenské reality, jíž měla sloužit ku prospěchu. S postupným pronikáním technických principů do společnosti se měnilo i vnímání a postavení inženýrů, reprezentantů světa techniky, kteří tyto dva doposud samostatné ostrovy propojovali.

Tabulka 3 Celospolečenská motivace technického pokroku

	Poptávka státu	Cíl poptávky
1860 - 1918	Posílení hosp. pozice (uvnitř)	Formování češství
1919 - 1945	Posílení hosp. pozice (ven)	Posílení češství
1946 - 1989	Reprezentace	Posílení socialistického celku
1990 - 2013	Posílení dem. principů	Posílení principů individualismu

Zdroj: Autorka práce

Poptávka, kterou udával stát a cíl, kterého chtěl dosáhnout, sloužil národnímu zájmu, prospěchu národního celku. Tudiž stejně tak inženýři museli sloužit stejnému zájmu, konkrétním potřebám vládnoucího režimu, pokud si přáli být společností uznáni. Pomocí *Tabulky 3* můžeme vidět, že přestože hovoříme o specifické oblasti techniky, její hlavní cíl sám o sobě má převážně společenskou povahu. Neboli dosáhnout prostřednictvím technického pokroku silné pozice státu a z toho plynoucí národní hrdosti a národního svérázu, který si v modernizujícím se světě dokážeme právě bez prvku techniky jen stěží představit.

Tabulka 4 Osobní motivace technického pokroku

	Pozice inženýrů na veřejnosti	Výsledek snah o uznání
1860 - 1918	Neuznání technických profesí	Technici jako nová národní elita
1919 - 1945	Technokratický optimismus	Technici jako uznávaná národní elita
1946 - 1989	Technika jako nutnost	Technici jako kádrová elita
1990 - 2013	Technické vědění jako výsada	Technici jako intelektuální elita

Zdroj: Autorka práce

V *Tabulce 4* jsem na základě výše popisovaných dějin techniky a technického stavu shrnula výchozí pozici inženýrů na veřejnosti, neboli postoj veřejnosti ke sféře techniky a jejím reprezentantům. V druhé části tabulky pak nabízím výsledek inženýrských snah o docenění českou veřejností. Pohled na inženýry se v průběhu let proměňoval, a to minimálně v definici a představě toho, jaký účel pro společnost mají tyto osobnosti mít. Jakých konkrétních podob uznání inženýrů nabývalo a jak se v průběhu let proměňovalo, můžeme nyní s vědomím potřebného výchozího pozadí sledovat ve výzkumné části práce prostřednictvím biografické encyklopedické analýzy. Jedná se o publikace, které ve svých epochách sloužily prezentaci historie a jejích osobností, která je, jak jsme četli výše, důležitější než sama historie.

2 Metodologická východiska práce

Kapitola 2 *Metodologická východiska práce* si klade za cíl seznámit čtenáře s metodologickými principy práce, které jsou základem pro kapitolu 3 *Prezentace zjištěných dat a jejich analýza*. Kapitola je rozdělena na 5 informativních částí.

První subkapitola seznamuje čtenáře s cílem výzkumu, na který následně navazují z cíle odvozené výzkumné okruhy a k nim příslušné výzkumné otázky. V třetí podkapitole se věnují výběru metod a technik výzkumu. Příslušné metody i techniky budou charakterizovány a bude vysvětlena i jejich aplikace na konkrétním případě této diplomové práce. Poslední dvě podkapitoly se věnují výběru vzorku slovníků i inženýrů. Čtenář se dozví, na základě jakého kritéria a jakým způsobem byl výzkumný vzorek získán, o jakém počtu a struktuře vzorku mluvíme a jak bylo v analýze s vzorkem dále nakládáno.

2.1. Cíl výzkumu

Cílem práce je sledovat vývoj uznání inženýrů za podmínek vzniku slovníků a encyklopedií, například ideologie doby. Jedná se o období průmyslové revoluce, politických transformací a modernizace, ve kterých chci zachytit pouze jeden, ale klíčový aspekt, což je společenské postavení inženýrů.

2.2 Výzkumné okruhy a z nich plynoucí výzkumné otázky

Výzkumné otázky jsou formulovány v souladu se samotným cílem výzkumu, aneb jak Hendl představuje význam výzkumné otázky v knize *Kvalitativní výzkum*: „Co je potřeba zodpovědět, abychom dosáhli cíle?“ [Hendl 2016: 143] V následujících částech diplomové práce (*3 Prezentace zjištěných dat a jejich analýza*) budu postupně odpovídat na 3 základní výzkumné okruhy, které budu zodpovídat pomocí příslušných výzkumných otázek.

Výzkumné okruhy:

1) Inženýři jako specifická národní elita

V rámci tohoto okruhu budu sledovat a) skladbu inženýrů a b) charakteristiky inženýrů v průběhu let. Jaká byla vnitřní skladba inženýrské reprezentace a jaké

z jejich charakteristik byly čtenářům podávány? Když uvážíme úspornou formu encyklopedických a slovníkových textů, můžeme považovat sdělené informace jako již provedenou selekci (účelovou) toho nejpodstatnějšího, co se máme o osobnostech národní techniky dozvědět, jak si je máme zapamatovat.

První tematický okruh odpovídá na následující výzkumné otázky:

Jak se proměňovala struktura inženýrů v průběhu let?

V jakých dalších jiných než inženýrských oblastech osobnosti techniky působily?

Jakého vzdělání inženýři dosahovali?

Členy jakých profesních organizací byly inženýrské elity?

2) Inženýři v porovnání s ostatními elitami

Z prvního tematického okruhu bychom se měli dozvědět, kdo a jak inženýry reprezentoval. Druhý okruh na ten první naváže tak, že inženýry, se kterými jsme se již seznámili, dá do kontrastu s ostatními národními elitami. Jaký prostor ve slovnících a encyklopediích jednotlivé skupiny elit dostávaly a docházelo v průběhu let k proměnám významu jedněch elit nad druhými?

Druhý tematický okruh odpovídá na následující výzkumnou otázku:

Jak se proměňovalo početní zastoupení inženýrů vůči ostatním elitám v průběhu let?

3) Uznání inženýrů

V poslední části se opět vrátíme čistě do světa zástupců techniky. Tentokrát na detailnější rovině, kdy bude sledován úspěch inženýrů v jednotlivých časových obdobích. Sledovat se nebudou už jen podávané informace, ale samotné argumentační strategie, které význam inženýrů v jednotlivých historických epizodách náležitě legitimizují.

Třetí tematický okruh odpovídá na následující výzkumnou otázku:

Jak se proměňovalo uznání inženýrů v průběhu let?

2.3 Výběr metod a technik výzkumu

Zvoleným přístupem diplomové práce je biografická encyklopedická analýza. Ve svém základu biografická analýza vychází z tvrzení, že dějiny dělají lidé. Právě biografický přístup poskytuje ideální řešení pro analýzu biografii významných

osobností českých a slovenských dějin, a to hned ze dvou důvodů. Prvním důvodem je teoretické východisko přístupu a druhý důvod je aplikace analytických postupů.

V souvztažnosti k prvnímu bodu, tedy teoretickému východisku biografické analýzy budu hovořit v následujících řádcích. Biografická analýza předpokládá, že studiem konkrétních osob a jejich životních drah v konkrétních životních situacích umožňuje lépe poznat historické skutečnosti a společenské jevy. Přičemž nehodnotí životní dráhy jako osamocené příběhy, ale jejich hodnocení vztahuje do širšího kontextu historických a institucionálních změn [Dudová 2011; Hendl 2016: 132]. „Pozornost je věnována nejen tomu, jak jsou životní dráhy určité generace ovlivněny určitými historickými událostmi či socioekonomickými strukturami, ale také tomu, jak se mezi sebou liší různé skupiny v rámci jedné generace, jak různí lidé reagují na stejné události či změny odlišně, jak je odlišně prožívají a interpretují v závislosti na jejich výchozích podmínkách.“ [Dudová 2011]

Biografická analýza pracuje s kvantitativní i kvalitativní metodou k nashromážděnému biografickému materiálu. Zkoumání je založeno na významech ve vyprávění průběhu života jedince (v případě této práce se jedná o vyprávění někým jiným, ne o autobiografii) [Hendl 2016: 132, 133]. „Dále bereme v úvahu širší struktury, které pomohou vysvětlit významy a získané zkušenosti a jimiž mohou být sociální interakce ve skupině, kulturní aspekty, ideologie nebo historický kontext.“ [ibid.: 133]

Jak už bylo ovšem zmíněno, přístupem práce není základní biografická analýza, ale biografická encyklopedická analýza, která má oproti té základní svá specifika. Odlišnost nenalezneme v teoretickém východisku, to zůstává i pro encyklopedickou analýzu stejné, ale v konkrétním analytickém postupu a využívaných technikách.

Standardně se výzkumná technika volí podle příslušné metody, kvantitativní, nebo kvalitativní. U biografické analýzy pak v rámci kvantitativní metody hovoříme o studiu dokumentů²⁶ a u kvalitativní bývá studium materiálů doplněno rozhovory (hloubkové i polostrukturované) a focus group [Dudová 2011; Hendl 2016: 133].

²⁶ Dokumenty složené z biografického materiálu: dopisy, deníky, zápisníky, soudní dokumenty, cestovní zprávy, atd. [Hendl 2016: 133].

Biografická encyklopedická analýza, jak už vychází z jejího názvu, využívá techniky analýzy specifického druhu dokumentů, slovníků a encyklopedií. Zvolená technika bude využita pro kvantitativní i kvalitativní metodu. Kombinace příslušné metody a specifické techniky vždy udává směr i limity analýzy. Konkrétní popis kvantitativní i kvalitativní biografické encyklopedické analýzy, spolu se zmiňovanými limity, naleznete v následujících podkapitolách v souvislosti s popisem výzkumného vzorku.

Základní kvantitativní metoda²⁷ bude využita při analýze všech tří výzkumných okruhů. Kvantitativní analýza je založena na datovém souboru, který byl vytvořen v rámci projektu Nicolase Maslowského *Vejit do kolektivní paměti: sociální konstrukce uznání v českých a slovenských národních prozopografických publikacích*. Zmiňovaný datový soubor významných osobností českých zemí byl vytvořen procesem kódování jednotlivých biografických medailonků do matice v programu SPSS, jehož jsem se po dobu jednoho roku sama účastnila. Ke způsobu výběru osobností viz níže v kapitole 2.4 *Slovníky, popis výzkumného vzorku*.

Kvalitativní metoda bude aplikována při analýze posledního výzkumného okruhu (Uznání inženýrů). Zde jsou předmětem analýzy medailonky osobností v celém svém rozsahu. Provedena byla analýza dokumentů, tentokrát kvalitativní povahy. Jednalo se o zkoumání podoby biografických výpovědí o osobnostech české techniky. Ke způsobu výběru osobností viz níže v kapitole 2.1.4 *Inženýři, popis výzkumného vzorku*.

2.4 Slovníky, popis výzkumného vzorku

Kompletní seznam šestnácti slovníků a encyklopedií zahrnutých do výzkumu byl již uveden v *Tabulce 1* v kapitole 1.3 *Legitimizační strategie konkrétních slovníků a encyklopedií*. Zde byly slovníky na základě odlišných argumentačních strategií ke své vlastní legitimizaci rozděleny do pěti skupin. Samostatný *Riegrův slovník*

²⁷ Povaha datového souboru, který je složen převážně z nominálních proměnných, téměř neumožňuje kvantitativní analýzy složitějšího druhu, nežli základní přehledové tabulky frekvencí a crosstabs, které jsou však pro potřeby diplomové práce a výzkumu dostačující, jelikož je výzkum doplněn i analýzou kvalitativní.

naučný, slovníky s obrozeneckými motivy, slovníky vznikající v podmínkách nově vzniklé samostatné republiky, slovníky aplikující socialistickou rétoriku a slovníky vznikající v podmínkách takzvané nové demokracie.

Sledované slovníky a encyklopedie nabývaly dvojí formální podoby. První slovníky lze označit za biografické, tedy takové slovníky, které zahrnují pouze medailonky významných osobností. Druhým druhem slovníků jsou všeobecné, to znamená, že kromě významných osobností zahrnují také hesla věcí, událostí a pojmů. Jednotlivé slovníky bylo možné využít zároveň i jako plnou oporu pro výběr vzorku. Díky této opoře mohl být aplikován prostý náhodný výběr²⁸. Z každého ze slovníků či encyklopedií bylo tímto způsobem, pokud to jeho možnosti dovolily²⁹, vybráno 150 osobností. Zahrnuty byly všechny osobnosti bez ohledu na to čím, a jak se proslavily, jaké úcty požívaly. Jedním ze dvou omezujících kritérií, které bylo předem určeno, byl rok narození. Do výzkumu mohly být zahrnuty pouze elity narozené po roce 1779. Důvodem tohoto omezení je, že cílem výzkumu je sledovat obraz elit národa, které během svého života působily v období vzniku moderního národa a jeho následném a opakovaném přetváření. Za symbolické mezníky české cesty k modernímu státu je považován rok 1781, tedy rok vydání Tolerančního patentu, který spadal do celé řady reforem prováděných Josefem II. Zavádění těchto osvícenských reforem je v českém prostředí označováno za prvopočátek takzvané fáze A (fáze vědeckého zájmu) národního hnutí Miroslava Hrocha. Za druhý mezník je označován rok 1815, kdy končí napoleonské války a v českém prostředí je umožněn zrod druhé fáze obrození, tedy fáze B (fáze národní agitace). Rok 1859 představující pád Bachova absolutismu je v našem prostředí zároveň mezníkem začátku poslední fáze národního hnutí C (fáze ohlasu na agitaci) [Hroch 1999]. Druhým kritériem, které omezovalo výběr výzkumného vzorku, byla národnost osobností.

Jednotlivé osobnosti byly zaznamenávané do matice v programu SPSS. V procesu kódování byly sledovány základní identifikační informace, oblast

²⁸ Za pomoci internetového generátoru náhodných čísel dostupného z: <http://www.randomizer.org/form.htm>

²⁹ Komplikace nastala například u slovníků *Kdo je kdo v ČSSR*. Nejedná se totiž o obsáhlé slovníky, ale spíše o brožurky s maximálním počtem okolo 30. osobností. I přes vyčerpávající výběr ze všech čtyř vydaných brožur tak nebylo docíleno stanovené hranice 150 osobností na zkoumaný slovník.

profesního působení, úroveň úspěchu (zda byla lokálního, národního či i zahraničního rozsahu), působení v organizacích a spolcích (ať profesních, politických, či jiných), vydané publikace, vyznamenání, perzekuce, slovní hodnocení (kvalitativní pole) úspěchu osobnosti a další informace.

2.5 Inženýři, popis výzkumného vzorku

V předcházející kapitole, *1.4 Inženýři*, byla stanovena definice pojmu inženýr z hlediska věcné správnosti na základě příslušné literatury. Ve výzkumné části práce budu z takto stanovené definice kategorie inženýr vycházet a aplikovat jí v analytické rovině. Výzkumný vzorek tvoří inženýrské oblasti, ve kterých působí lidé s inženýrským titulem, ale i bez něj. Jako inženýrské oblasti jsme si v teoretické části práce stanovili oblasti ekonomie a techniky v obecném smyslu, přičemž se oblast techniky dělila i na celou řadu dalších svébytných oblastí. Kvůli velké rozmanitosti a rozsahu výzkumný vzorek pracuje pouze s významnějšími z oblastí techniky. Za oblasti techniky jsou ve výzkumném vzorku zastoupeny ty, které přetrvávaly ve všech sledovaných obdobích³⁰, je možné je považovat za jedny z nejdominantnějších a jejichž působení mapovala i výzkumná data. Jedná se o oblast zemědělství, techniky v užším slova smyslu, stavebnictví a výzkumu³¹. Jak bylo zmíněno výše, práce se zabývá inženýry technickými, a proto na ně bude zaměřena i samotná analýza. Ekonomové jsou navíc v celém datovém souboru zastoupeni v minimálním množství. Z 2 357 sledovaných osobností se ekonomik³² zabývalo pouze zhruba 2 % ze všech osobností (konkrétně 55).

Tabulka 5 ukazuje vzorek inženýrů v rámci celého datového souboru. V tabulce můžeme vidět, jak si inženýři stojí vůči ostatním elitám a zároveň také

³⁰ Tedy v období ohraničených léty 1800 – 1918, léty 1918 – 1945 a roky 1945 – 1992.

³¹ K výslednému vzorku bylo využito operací umožňujících transformace dat. Nejdříve bylo použito příkazu COUNT pro slučování potřebných kategorií. Postupně sloučení všech oblastí profesního působení osobností, konkrétně proměnné nazvané *profes_oblast* až *profes_oblast4*. Následně byla vytvořena nová proměnná pomocí logické podmínky IF, která umožnila sloučit zvolené profesní oblasti do jedné, nové proměnné, přitom však zanechat jejich hodnoty pro každý z jednotlivých případů.

³² Počítáno podle zastoupené hodnoty Ekonomie (32 případů) a Finance (23 případů). Hodnoty získány na stejném principu, tedy použitím příkazu COUNT.

jejich interní skladby. Osobnosti, zabývající se inženýrskou činností tvoří zhruba 12 % ze všech sledovaných osobností³³.

Výzkumný vzorek inženýrů, jak vidíme níže v *Tabulce 5*, je složen z osobností působících ve sféře zemědělství, techniky, stavebnictví a výzkumu. Přičemž zemědělství a technika tvoří nejpočetněji zastoupené oblasti a výzkum oblast nejméně zastoupenou, rozdíl mezi zmíněnými krajními kategoriemi činí 33 procentních bodů.

Tabulka 5 Výzkumný vzorek inženýrů, oblasti profesního působení

Oblasti profesního působení		
inženýrů	Absolutní četnosti	Procenta
Zemědělství	99	35,9
Technika	97	35,1
Stavebnictví	72	26,1
Výzkum	8	2,9
Celkem inženýrů	276	100
Ostatní elity	2081	

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 88,3 %)

Pro potřeby kvalitativní analýzy měl posloužit naprosto identický vzorek, který byl popsán výše a vychází z dat nashromážděných v programu SPSS. Ovšem, jak je všeobecně známo, specifikum kvalitativní analýzy spočívá zejména v její hloubce a snaze porozumět. Vzhledem k naprosto nedostatečné délce sdělení u popisu některých osobností tak byli někteří inženýři, kteří figuruji v kvantitativních výstupech práce z těch kvalitativních předem vyřazeni, jelikož

³³ Přesné porovnání je ovšem nemožné. Při využití procedury COUNT, tedy načítání zvolených hodnot proměnných (v tomto případě např. hodnota odpovídající zemědělské činnosti za 4 proměnné sledující oblast profesního působení elit), nelze provádět přesné srovnání pro celý datový soubor. Problémem je zde to, že jedna osobnost povětšinou zasahuje do více než jen jedné profesní sféry. Díky načítání se ovšem osobnost stane reprezentantem pouze jedné z oblastí, které zastupuje a tudíž porovnávání oblastí ku oblastem za jednotlivé osoby náš datový soubor neumožňuje. Alternativní způsob řešení a jeho výsledky budou poskytnuty v další části práce.

nebyla příslušná sdělení pro kvalitativní bádání ničím přínosná³⁴. Před interpretací poznatků vycházejících z kvalitativních dat je tak nutné poznamenat dvě omezení, která vyplývají právě z popisovaného výběru vzorku inženýrů. Za prvé se jedná o nižší počet analyzovaných subjektů, než je tomu v části kvantitativní. V přesné řeči čísel 276 inženýrů podrobených kvantitativnímu zkoumání a 264 inženýrů podrobených kvalitativním postupům práce. Kompletní seznam osobností zahrnutých do kvalitativní analýzy naleznete v příloze práce (*Příloha č. 1*). Seznam inženýrů je sestaven podle jednotlivých slovníků, u každé osobnosti je stránka, na které se příspěvek nachází a kód, který jsem osobnosti pro kvalitativní analýzu přiřadila. A druhé omezení spočívá v tom, že vyřazení příslušných osob má systematický charakter. Příčinou je rozmezí, které jednotlivé slovníky osobnostem věnují. To znamená, že jsou inženýři vyřazováni ne na základě velikosti svého úspěchu, ale na základě formy, kterou dané slovníky a encyklopedie zvolily. Z určitých slovníků, které uvádějí takto stručné formy vyjádření, byl logicky vyřazen mnohem větší počet osobností, než je tomu u slovníků s obširnějšími popisy. Některé ročníky jsou tedy v kvalitativním vzorku podhodnoceny, či nezastoupeny vůbec, například slovník Kdo je kdo v ČSSR z let 1988 - 1991, který si na stručnosti sdělení přímo zakládá.

³⁴ Jedná se například o sdělení podobného typu „Balaš Ján Sl. Technik; člen kor. ČSAV (1977) a SAV (1977); čl. předsednictva SAV (1978). Pracuje v oboru mech. Stav. Konstrukcí“. [Malá československá encyklopedie 1984: 327]

3 Prezentace zjištěných dat a jejich analýza

Kapitola 3 představuje stěžejní část celé diplomové práce. Kapitola je členěna podle výzkumných okruhů a z nich plynoucích výzkumných otázek. Jelikož tématem práce je vývoj uznání inženýrů, klíčovým pojmem je uznání, které na výzkumné okruhy nahlíží ze tří různých perspektiv. Přičemž výsledek každého z těchto okruhů, bude sloužit ke shrnutí fenoménu uznání inženýrů za období 150 let, nikoliv podle odborné literatury, ale podle toho, jak byla situace národu prezentována a tudíž jak se inženýři zapisovali do paměti svého národa.

1) Předmět uznání = Inženýři jako specifická národní elita

Tento výzkumný okruh nahlíží na inženýry jako na předmět uznání. Popisuje, kdo jsou uznávaní inženýři, jaké mají charakteristiky a jak se v čase proměňují. Jedná se tedy o popis klíčových charakteristik inženýrského stavu, které národu podávají slovníky a encyklopedie.

2) Míra uznání = Inženýři v porovnání s ostatními elitami

V rámci druhého výzkumného okruhu uvažuji tímto směrem. Existuje specifická národní elita inženýrů, která je bezpochyby předmětem uznání, ovšem jaká je míra tohoto uznání, jak vysoko dosahuje? Míru uznání inženýrů budu zjišťovat na základě komparace s elitami z ostatních profesních odvětví, aneb inženýři na pomyslné misce vah.

3) Podoba uznání

Při vstupu do posledního výzkumného okruhu budeme již vědět, kdo jsou uznávaní inženýři a jak vysoko můžeme zařadit úroveň jejich uznání. Třetí výzkumný okruh se znovu navrátí k samotným inženýrům a bude sledovat, jakých konkrétních podob jejich uznání nabývá. Jakých argumentačních strategií je využíváno k vytvoření podoby inženýra jako národní elity.

3.1 Předmět uznání

Tato první podkapitola slouží k poznání inženýrů jako národní elity uvnitř ní samotné, tedy nikoliv v porovnání s ostatními elitami. V následujících subkapitolách budeme sledovat, za 1) jak se v průběhu let proměňovala struktura

inženýrů, za 2) v jakých dalších kromě inženýrských oblastí tyto osobnosti působily, za 3) jakého dosahovaly vzdělání a za 4) jak na tom byly s členstvím v profesních organizacích. První bod slouží k poznání toho, kteří inženýři se stávali uznávanými. Druhý bod nám ukáže, jestli byly osobnosti techniky uznávané pouze za své přínosy v inženýrství, nebo zda jejich uznání spoluutvářelo uznání spadající do jiné než technické oblasti. V rámci třetího a čtvrtého bodu vycházím z faktu, že snahy inženýrů o profesionalizaci svého stavu a jeho následného uznání byly podle Pokorného dosahovány právě navyšováním technického vzdělání a spolkové činnosti v technických organizacích [1996: 118-120]. Tyto informace nám pomohou poznat reprezentaci inženýrů, tedy to, kteří inženýři a jaké jejich atributy byly předmětem uznání a jak se s časem toto zastoupení proměňovalo.

3.1.1 Jak se proměňovala struktura inženýrů v průběhu let?

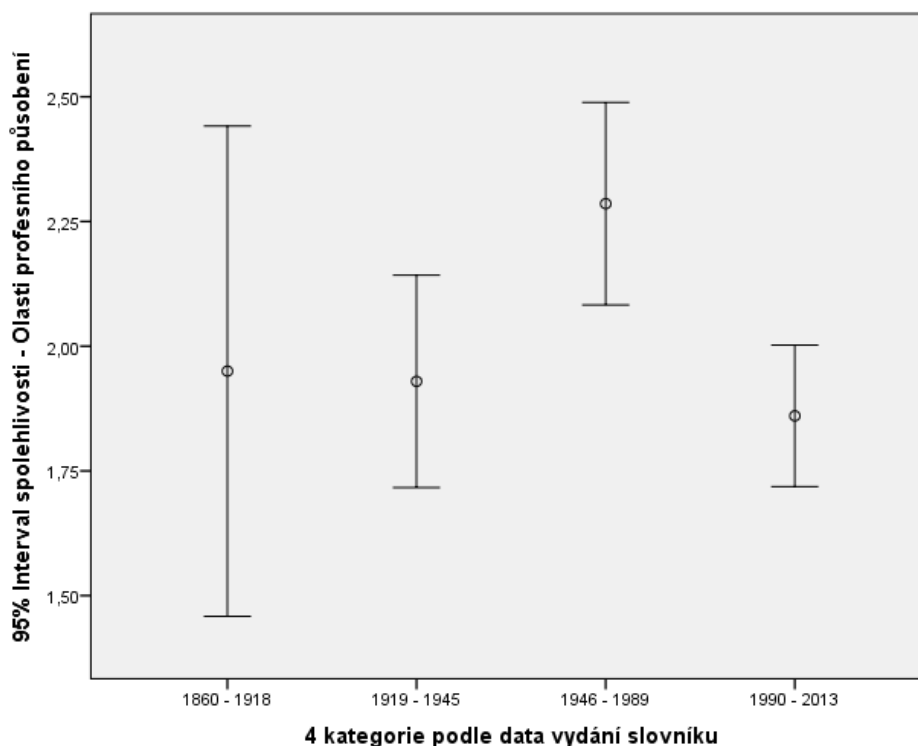
V první, teoretické části práce byla objasněna specifika a dominantní oblasti inženýrství v jednotlivých časových obdobích, jak to uváděla příslušná odborná literatura. Tato podkapitola si klade za cíl: 1) zjistit, zda se rozložení oblastí, ve kterých inženýři profesně působili (zemědělství, technika, stavebnictví, výzkum), v jednotlivých historických obdobích odlišují, nebo zda je uznání inženýrů napříč jednotlivými oblastmi v čase neměnné. A za 2) zjistit, jaké bylo rozložení inženýrů v rámci jednotlivých oblastí v průběhu let.

Existují rozdíly ve struktuře inženýrského stavu během čtyř časových období (1860 – 1918, 1919 – 1945, 1946 – 1989, 1990 – 2013)? Informace o rozložení, které nám poskytují data z analyzovaných slovníků a encyklopedií dokazují, že mezi časovými obdobími rozdíl existuje.³⁵ Navzájem odlišná jsou dvě ze sledovaných období, konkrétně takzvané období socialismu (1946 – 1989) a období

³⁵ Poveden byl test ANOVA - analýza rozptylu, který testuje nulovou hypotézu, že průměry různých skupin se v populaci neliší. V případě mého výzkumu se jedná o H₀: Ve struktuře inženýrského stavu během sledovaných čtyř časových období neexistují odlišnosti. Hladina významnosti v testu ANOVA je rovna 0,029, což znamená, že alespoň dva průměry ze základního souboru nebudou stejné a tudíž můžeme zamítnout nulovou hypotézu a přijmout hypotézu alternativní, která říká: Ve struktuře inženýrského stavu během sledovaných čtyř časových období existují odlišnosti

demokratického státu (1990 – 2013).³⁶ Tato dvě období jsou, co se týká oblastí profesního působení inženýrů odlišná vůči sobě navzájem. Ovšem období nejnovějších dějin je s prvníma dvěma stejné. Největší míru odlišnosti nejen vůči období demokratické vlády, ale i vůči prvním dvěma obdobím českých zemí vykazuje období socialismu, jak si můžeme povšimnout v následujícím *Grafu 1*.

Graf 1 Oblasti profesního působení inženýrů ve sledovaných časových obdobích
(graf chybových úseček)



Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)

Prozatím víme, která ze sledovaných období jsou s ohledem na oblasti profesního působení odlišná, nyní se pojd'me podívat, v čem přesně ona odlišnost spočívá. V *Tabulce 6* a *Grafu 2* vidíme přesné rozložení právě studovaných znaků. Nejvýrazněji zastoupenou oblastí inženýrství bylo u všech z historických období,

³⁶ Pro zjištění toho, mezi kterými ze sledovaných skupin je zmiňovaný rozdíl, jsem využila následného Post-hoc testu, tzv. mnohonásobného srovnání (Bonferroniho nerovnost). Viz doložený řádek syntaxu: ONEWAY IN by zdrojR/ STATISTICS DESCRIPTIVES /POSTHOC = BONFERRONI. Výsledek následného testu můžete nalézt v *Příloze č. 2 Následný Post-hoc test*, tzv. mnohonásobné srovnání (Bonferroniho nerovnost).

kromě období 1946 – 1989 zemědělství. Druhým nejvýraznějším elementem je ve všech třech časových úsecích technika, následně stavitelství (kromě druhého období 1919 – 1945, ve kterém se zastoupení stavitelů rovná zastoupení techniků) a v poslední řadě výzkum. Největší rozdíl, kterým se socialistická éra oproti ostatním obdobím vyznačuje je upozadění zemědělství ve prospěch oblasti techniky a v druhé vlně i stavitelství.

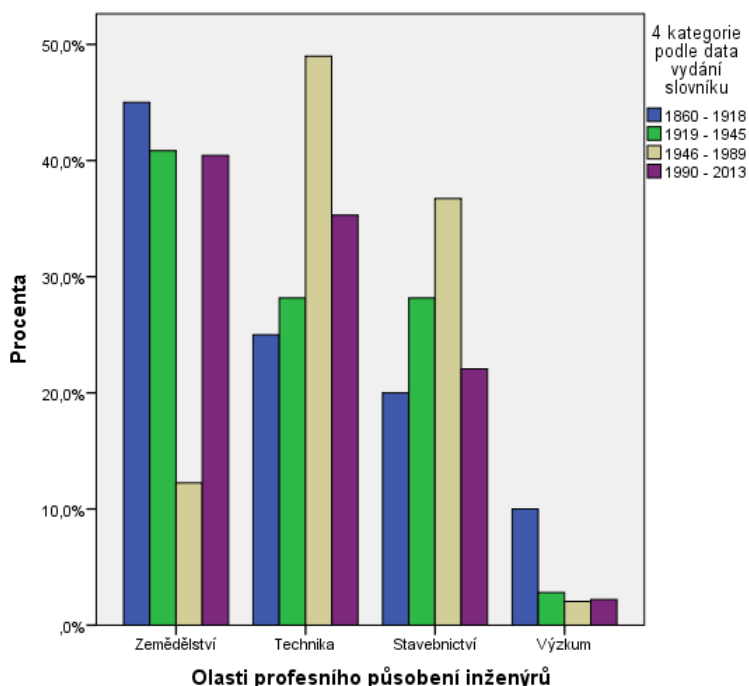
Tabulka 6 **Inženýři ve sledovaných časových obdobích**

	Sledované období vydání slovníků				Celkem
	1860 - 1918	1919 - 1945	1946 - 1989	1990 - 2013	
Oblasti profesního působení inženýrů					
Zemědělství					
Četnost	9	29	6	50	99
Procenta	45	40,8	12,2	40,4	35,9
Technika					
Četnost	5	20	24	48	97
Procenta	25	28,2	49	35,3	35,1
Stavebnictví					
Četnost	4	20	18	30	72
Procenta	20	28,2	36,7	22,1	26,1
Výzkum					
Četnost	2	2	1	3	8
Procenta	10	2,8	2	2,2	2,9
Celkem					
Četnost	20	71	49	136	276
Procenta	100	100	100	100	100

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)

Graf 2 Oblasti profesního působení inženýrů ve sledovaných časových obdobích (sloupcový graf)



Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)

Výsledky analýzy nám poskytly dvě zásadní informace. Konkrétně to, že ve třech ze čtyř zkoumaných období sledujeme stejný trend, v jehož rámci je oblast zemědělství suverénně nejdominantnější z oblastí a až za ní se nachází oblast techniky, stavitelství a výzkumu. Otázka, která se v této souvislosti nabízí je proč se právě zemědělství stalo nejglorifikovanější ze všech oblastí? Když vezmeme v úvahu informace z kapitoly *1.6 Role a postavení inženýrů v průběhu národních dějin*, zemědělství bylo považováno jako nástroj pokroku v prvním časovém období. V obdobích následujících už měl být ovšem pokrok uskutečňován za pomoci strojů, tedy oblastí techniky a v posledním období pomocí vědění a vědy, tedy oblastí výzkumu. Data, která zde prezentuji tak neodpovídají rozložení, které se dá na základě odborných historických poznatků očekávat. Vysvětlení, které by mohlo tuto disproporci očekávání a výsledků objasnit, spočívá v tvrzení profesora Hrocha, který uvádí, že důležitější než sama historie je její prezentace [2009: 171]. Což na případu, který právě řešíme, znamená, že zemědělství,

kteřé stálo v samotném počátku modernizačních tendencí českých zemí, mělo zůstat v myslích obyvatelstva na symbolickém piedestalu i v časech, které už se přitom opíraly o jiné principy a základy. Zde tak vidíme, jak tradice, v tomto případě konkrétně zemědělská, utváří hodnoty moderního národa. Aneb potvrzení slov Erica Hobsbawma (viz výše) o tom, že modernost má vždy a za každých okolností kořeny v minulosti [2000: 19 - 46]. Jsme tak svědky toho, jak se zemědělská tradice stala kořenem moderního pohledu na svět techniky a už se od něj nikdy (vyjma éry socialismu) neodpojila.

Druhou zásadní informací pak je to, že specifickým obdobím z hlediska struktury technického stavu je socialistické období, které jako jediné nepreferovalo zemědělství, ale upřednostňovalo techniky v užším slova smyslu a také stavitele. Nejvýrazněji, to znamená na hladině statistické významnosti, se éra socialismu odlišovala od demokratické společnosti. Dovoluji si tak tvrdit, že socialistické období je jediným z období, které nestavělo na tradicích národních, nýbrž na tradicích socialistického celku. Jedná se tak o období, které narušuje dějinnou kontinuitu a zakládá se na odlišných hodnotových principech, a proto je zároveň jediným obdobím, které se vyznačuje specifickou strukturou oblastí profesního působení inženýrů.

Na otázku, proč se nejvíce socialistická éra odlišuje od demokratické, se nabízí odpověď, která stojí na dvou opěrných bodech. Prvním je probíraná národní tradice a její význam pro budování moderního. Poslední sledované období se dle výsledků analýzy evidentně navrátilo k tradici českého národa a jeho obrazu o světě techniky a začalo znovuoslavovat zemědělské úspěchy českých inženýrů. Druhý bod se vztahuje k tomu, že cíl poptávky státu je v těchto dvou obdobích nejen odlišný, ale přímo protikladný. Tedy, jak jsem uváděla v kapitole *1.7 Závěr teoretické části práce a z něj plynoucí východiska pro výzkumnou část*, hovoříme o poptávce posílení socialistického celku proti poptávce posílení principů individualismu.

3.1.2 V jakých dalších jiných než inženýrských oblastech osobnosti techniky působily?

Hovoříme-li o inženýrech, dochází povětšinou k myšlenkovému uzavření do světa techniky. Inženýři však oblast techniky nepřekračují pouze zaváděním technických artefaktů do společnosti, ale také svými dalšími aktivitami, které nejsou inženýrského rázu. Osobnosti, kterým je věnována tato práce, se realizovaly i v dalších nejen technických oblastech. Tato podkapitola si klade za cíl zjistit 1) do jakých dalších oblastí profesního působení inženýři zasahovali a za 2) jak se zastoupení v rámci neinženýrských oblastí proměňovalo v průběhu let.

V následující *Tabulce 7* můžeme vidět výčet všech neinženýrských oblastí, ve kterých mimo ty technické inženýři působili. Uvedená čísla nezastupují osobnosti, ale oblasti, ve kterých se inženýři realizovali³⁷. Můžeme tak vidět, že osobnosti české a slovenské techniky měly poměrně široký záběr, co se týká jejich profesního uplatnění. Z celé palety profesních oborů působili inženýři suverénně nejvíce v rámci pedagogického oboru (z celých 46,6 %). Z druhého, vyrovnaného místa pak působili nejvíce v oblasti politiky a úřednictví (v obou případech z 12,8 %).

³⁷ Před samotným popisem a interpretací dat metodologická poznámka. V rámci této kapitoly (stejně jako v rámci celé diplomové práce) vycházím z identického vzorku inženýrů, jako u předcházející kapitoly, více viz 2.5 *Inženýři, popis výzkumného vzorku*. Odlišnost přístupu, který v rámci této subkapitoly využívám, spočívá ve vytvoření nového datového souboru a následné práce s ním. V tomto novém datovém souboru nereprezentuje jeden řádek v programu SPSS osobnost techniky (jako tomu bylo v předcházející podkapitole), ale profesní oblast neinženýrského typu, kterou osobnost během svého života vykonávala. Jeden inženýr tak může zastávat 3 řádky, například působil nejen jako inženýr, ale také jako umělec, úředník a politik. Nebo naopak některý z našich inženýrů není do této analýzy zahrnut vůbec, například působil během své profesní dráhy pouze jako stavitel. Celkový součet, který vidíme v *Tabulce 7* a *Grafu 3* nereprezentuje počet inženýrů, ale počet neinženýrských oblastí, které inženýři vykonávali. Popisovaný postup jsem zvolila proto, že mým cílem je zmapovat kompletní portfolio neinženýrské činnosti inženýrů a sledovat jeho proměny v čase, což původní verze datového souboru *Vejit do kolektivní paměti 2014* neumožňovala. Základní datový soubor totiž sleduje oblasti působení národních elit v rámci 4 proměnných (profes_oblast až profes_oblast4).

Tabulka 7 **Další oblasti uznání inženýrů (kompletní výčet)**

	Absolutní četnosti	Procenta
Politika	30	12,8
Umění	19	8,1
Sport	4	1,7
Pedagogická činnost	100	42,6
Žurnalistika	8	3,4
Vojenství	6	2,6
Dělnická profese	4	1,7
Řemeslo	5	2,1
Práva	1	0,4
Úředník	30	12,8
Medicína	2	0,9
Podnikání	17	7,2
Duchovní	2	0,9
Letectví	1	0,4
Ekonomie	3	1,3
Hasič	1	0,4
Finanční sektor	1	0,4
Překladatelství	1	0,4
Celkem	235	100,0

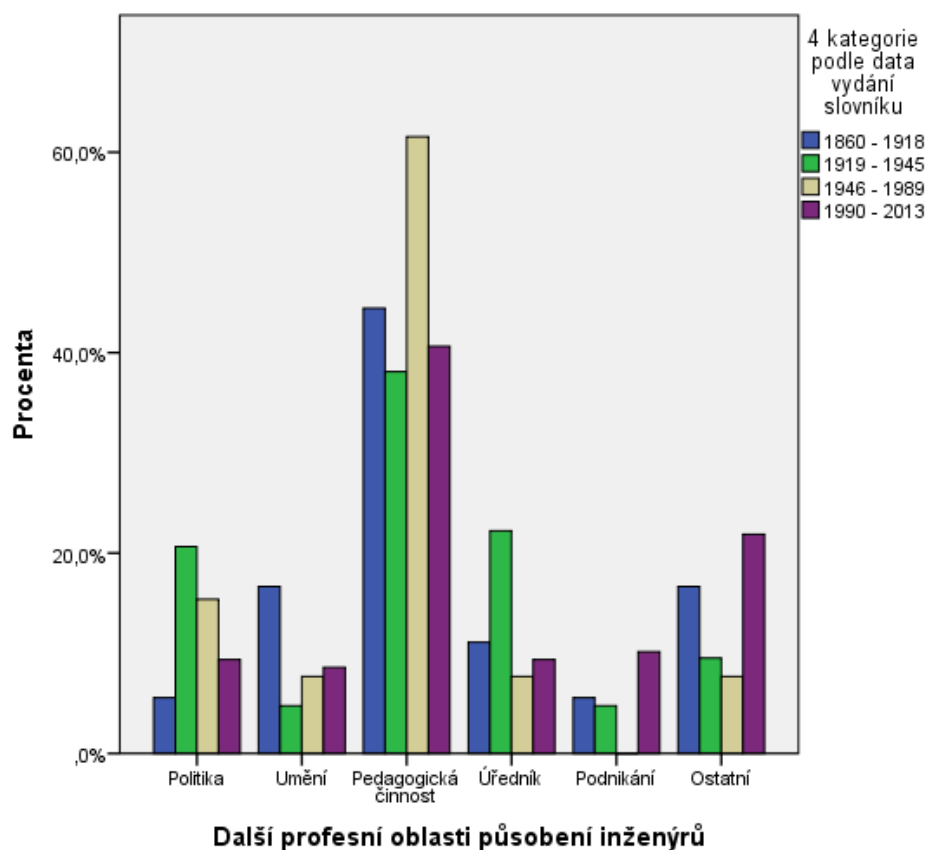
Zdroj: Vejit do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 235 (chybějící hodnoty 0 %)

Graf 3 prezentuje další oblasti uznání inženýrů, které přesahovaly hladinu 5% zastoupení (viz předcházející *Tabulka 7*), tedy 5 nejvýznamnějších oblastí a sloučené ostatní oblasti v rámci čtyřech časových období. V grafu vidíme, jaké bylo složení v rámci jednotlivých období i srovnání mezi obdobími navzájem. V každém ze sledovaných období se technici nejvíce věnovali jiné profesní oblasti a jiné oblasti naopak svou pozornost nevěnovali, nebo pokud se jí věnovali, nevěnoval jí pozornost tvůrce biografického medailonku. V prvním období 1860 – 1918 bylo nejčastější „doplňkovou“ činností inženýrů umění a nejméně zastoupenou byla politika. V druhém období 1919 – 1945 se naopak politika dostala na druhou příčku inženýrského zájmu hned za úřednickou činností a dřívější umělecká činnost se nyní stala tou neupozadovanější. Ve třetím období 1946 – 1989 si politika drží svou druhou pozici, ale na prvním místě další

netechnické činnosti se nově umístila pedagogická činnost. Na pozici s nadsázkou řečeno propadáku se ne příliš překvapivě objevilo podnikání, kterému se nevěnoval ani jeden z uznávaných inženýrů. Poslední období 1990 – 2013 naopak inženýrům podnikatelům přálo a ne příliš techniků se zajímalo o politiku a úřednické aktivity.

Graf 3 **Další oblasti uznání inženýrů ve 4 časových obdobích** (sloupcový graf)



Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 235 (chybějící hodnoty 0 %)

Sledovaná data nám poskytla dvě stěžejní informace. První informace se vztahuje ke zjištění, že inženýři se mimo svou technickou praxi ponejvíce věnovali pedagogické činnosti, politice a činnosti úřednické. Tyto tři druhy profesních oblastí je zároveň možno vnímat jako umocňování prestiže osobnosti, zejména budeme-li hovořit o vzdělávání, na které je ve všech historických epochách nahlíženo jako na vklad do budoucnosti národa. Stejně tak aktivní činnost na veřejném dění prostřednictvím některé politické funkce a služba obyvatelstvu na úřadech. Dle

výsledků se tak zdá být pro státní rétoriku logické doplňovat obraz významného inženýra právě zmiňovanými aktivitami.

Druhá informace se týká zastoupení ostatních profesních činností v průběhu let. Zde si můžeme všimnout, že se inženýři v každé ze sledovaných epoch vždy věnovali tomu, co zrovna odpovídalo požadavkům doby. Za dob Rakouska - Uherska se jednalo o období národního vzkříšení, které vyhledávalo a oceňovalo umění. Čas nového samostatného státu zase náruživě vybízel k politické aktivitě. Nacházíme se také v období vše prostupující racionalizace a byrokratizace, kterou poctivě vykonává stále se rozšiřující úřednický aparát. Období socialismu kladlo intenzivní důraz na vzdělání a podnikatel se stal nepřitelem státu. Pro poslední období, které se zakládá na principech individualismu, se mimo oblast vzdělání, která se tradičně těší velkému obdivu, setkáváme s největší rozmanitostí ve výkonu dalších jiných než inženýrských oblastech.

Otázka, která se v souvislosti se zjištěnými informacemi nabízí je do jaké míry se osobnosti techniky staly uctívanými osobami z důvodů svých technických úspěchů, úspěchů ve zde rozebíraných oblastech nebo díky ideální kombinaci příslušného technického umu spolu s odpovídající činností pro příslušnou historickou éru. Uvážíme-li ovšem popisovanou proměnu zastoupení v rámci neinženýrských oblastí, nabízí se jako nejvěrohodnější varianta ta, která není pro inženýry a jejich hon za uznáním příliš lichotivá, a to že převládajícím důvodem zařazení osobností není úspěch technický, ale jiný. Další oblasti uznání inženýrů totiž mnohem více odpovídají poptávce doby, než jí odpovídá struktura profesního působení inženýrů probíraná v předcházející kapitole. To znamená, že onou „doplňkovou“ činností nemusí být u našich inženýrů činnosti neinženýrské povahy, ale naopak právě ty inženýrské.

3.1.3 Jakého vzdělání inženýři dosahovali?

V kapitole *1.4 Inženýři* jsem v rámci definice pojmu inženýr došla k závěru, že inženýrem není pouze ta osoba, která se může pyšnit vysokoškolským titulem

inženýrského typu, ale také osoba, která vykonává inženýrskou profesi, aniž by měla inženýrský či jakýkoliv jiný vysokoškolský titul. V následujících řádcích tak nevnímám vysokoškolské vzdělání inženýrů jako bezpodmínečný předpoklad. Budu zde sledovat jakého vzdělání inženýři dosahovali a jaký důraz na vzdělání inženýrských osobností byl v jednotlivých obdobích kladen, to znamená, zda vůbec bylo zmiňováno. Tato kapitola si klade za cíl za 1) zmapovat, u kolika ze sledovaných inženýrů tvůrci slovníků a encyklopedií uvedli míru nejvyššího dosaženého vzdělání a jaké úrovně dosahovala. Za 2) pak jak se uváděná míra dosaženého vzdělání proměňovala v čase. A posledním cílem je za 3) zjistit, jaké obory vystudovaly osoby, které označujeme jako inženýry. Jednalo se pouze o inženýrské obory nebo i jiné?

Přesto, že inženýr nemusí být nutně vysokoškolsky vzdělaný, aby na poli techniky dosáhl úspěchu, v *Tabulce 8* vidíme, že ve větší míře byli oceňováni inženýři nositelé vysokoškolského titulu, konkrétně v 60 %. U téměř 28 % inženýrů nebyla nejvyšší míra dosaženého vzdělání uvedena. Neuvedené informace o vzdělání osobností techniky mohou mít dvě příčiny. Osoba buď nedosáhla dostatečné úrovně vzdělání, která by byla hodna uvedení v jeho biografickém medailonku. Nebo tvůrci slovníku nepovažovali míru dosaženého vzdělání za hodnotu obecně, tedy důležité pro vykreslení osobnosti nebylo vzdělání, ale její činy.

Tabulka 8 Nejvyšší dosažené vzdělání inženýrů

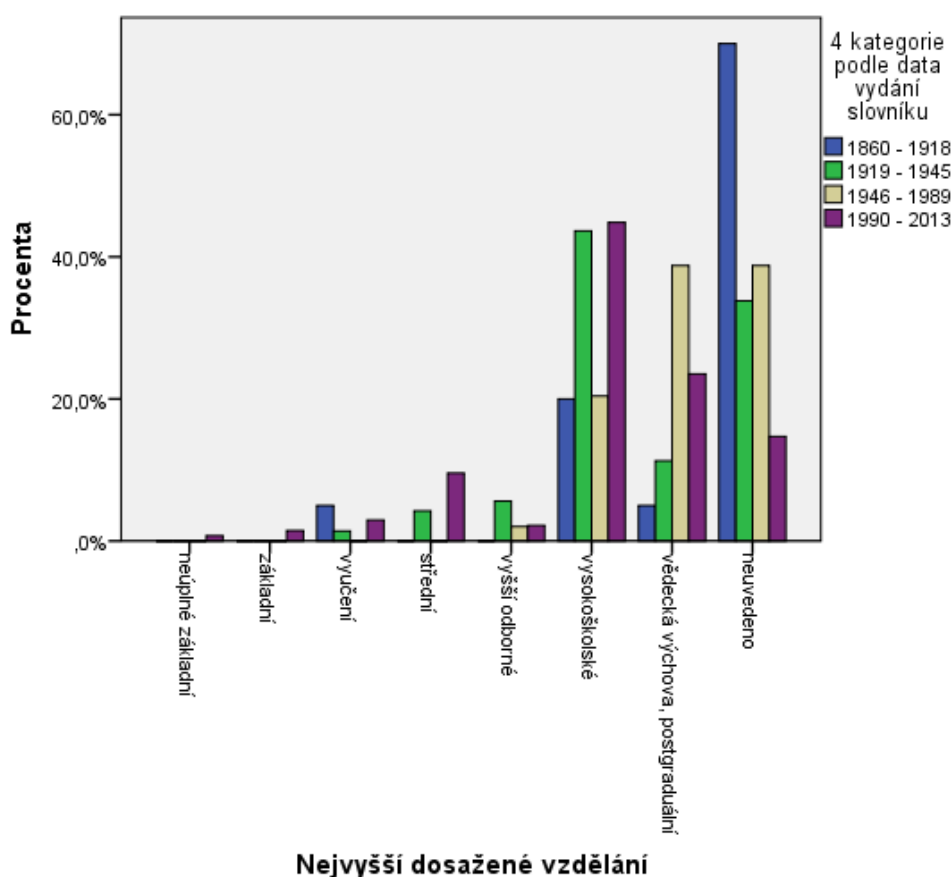
	Absolutní četnosti	Procenta
Neúplné základní	1	0,4
Základní	2	0,7
Vyučení	6	2,2
Střední	16	5,8
Vyšší odborné	8	2,9
Vysokoškolské	106	38,4
Postgraduální	60	21,7
Neuvedeno	77	27,9
Celkem	276	100,0

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)

Graf 4 nabízí pohled na uváděné nejvyšší dosažené vzdělání inženýrů v rámci čtyřech časových období. Zde vidíme, že nejméně bylo vzdělání techniků uváděno v prvním období 1860 – 1918 a naopak poslední období 1990 – 2013 si na vzdělání osobností zakládalo nejvíce.

Graf 4 Nejvyšší dosažené vzdělání inženýrů ve 4 časových obdobích (sloupcový graf)



Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)

Tabulka 9 prezentuje kompletní výčet oborů vysokoškolského studia, které osobnosti techniky úspěšně vystudovaly. Není asi nikterak zážející, že nejpočetněji zastoupeným oborem vzdělání je technický obor, který vystudovalo více než 56 % inženýrů. Druhým je pak zemědělský obor, který se podařilo

dokončit téměř 15 % z našich osobností a třetím architektura s téměř 10% z absolventů. 81 % vysokoškolsky vzdělaných osobností techniky tak vystudovalo inženýrský obor a zbylých 19 % z inženýrů vysokoškoláků vystudovalo jiné obory, jako například právo, přírodní vědy, umělecké obory a další.

Tabulka 9 **Obor vysokoškolského studia inženýrů**

	Absolutní četnosti	Procenta
Technický obor	76	56,7
Právnícký obor	7	5,2
Medicínský obor	2	1,5
Obory přírodních věd	6	4,5
Humanitní vědy	2	1,5
Umělecký obor	4	3,0
Teologický obor	1	0,7
Matematický obor	1	0,7
Veterinární obor	1	0,7
Architektura	13	9,7
Vojenský obor	1	0,7
Zemědělský obor	20	14,9
Celkem	134	100,0

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 134 (chybějící hodnoty 54,1 %)

Díky datům z této podkapitoly můžu shrnout, že téměř 50 % sledovaných inženýrů dosáhlo vysokoškolského vzdělání v některém z technických oborů a 10 % ze všech inženýrů mělo vysokoškolské vzdělání jiného než technického typu. Na přetřes se tak dostává otázka o významu vzdělání pro uznání inženýrských elit. Nejmenší vzdělanostní zastoupení u inženýrů vidíme v prvním období, ve kterém inženýři teprve bojovali za svou profesionalizaci, v jejímž rámci je právě i vzdělávání technického stavu. Nenechme se ovšem zmýlit představou, že hovoříme o éře, ve které technické vzdělání ani neexistovalo, ba naopak české

země mají jednu z nejstarších tradic technického vzdělávání³⁸. „Problém“ byl spíše v počtu míst na vysokých školách, která v prvopočátku neodpovídala nárokům modernizujícího se státu, ale snad ještě významněji v pohledu na atributy inženýrských osob pro jednotlivá časová období. Přičemž formální vzdělání bylo nejméně důležitým atributem právě v prvním období a naopak nejdůležitějším v období posledním. Nárůst informací o dosaženém vzdělání techniků prudce narůstá v druhém období 1919 – 1945, ve kterém je už na uznávanou národní elitu inženýrů nahlíženo i spolu se vzděláním, nejen s aktivitami osobnosti. Největší zastoupení vysokoškolsky vzdělaných inženýrů nalezneme v posledním období, ve kterém se inženýři prezentují jako intelektuální elita (viz kapitola 1.7 *Závěr teoretické části práce*).

Přesto, že v dnešní době se inženýři považují za již zmiňovanou intelektuální elitu, můžeme vidět, že formální vzdělání není nutným předpokladem k reálnému uznání v žádné ze sledovaných historických epoch. Vzdělání tak obraz inženýrských elit pouze dotváří (a to v některých z období více a v jiných méně), nikoliv přímo utváří. Snahy inženýrů o uznání pomocí narůstajícího vzdělanostního potenciálu svého stavu se tak neseťkávají s požadovanou odezvou. Zdokonalování inženýrské sestavy v oblasti vzdělání mělo bezpochyby úspěch, kapacity pro studenty inženýrských oborů s časem neustále narůstají, a tak se v české společnosti spolu s poptávkou zvyšuje i počet techniků ve společnosti. Narůstající počet inženýrů a jejich vzdělání však nezpůsobil nárůst v uznání inženýrů.

3.1.4 Členy jakých profesních organizací byly inženýrské elity?

V předcházejících kapitolách v rámci teoretické části práce jsme se dozvěděli, že zakládání profesních organizací a následné členství v nich byl nutný krok k profesionalizaci inženýrského stavu. Počátky inženýrské spolkové činnosti

³⁸ „Je zajímavé, že také československé inženýrství má nejstarobylější tradici, která je nám ke cti. Opravdové vzrušení zavládlo mezi delegáty západních zemí, zejména Američany, když jsem roku 1924 na prvním mezinárodním kongresu pro vědeckou organizaci v Praze konstatoval, že v Praze byla kolébka inženýrského vyučování ve stavovské inženýrské škole (ingénieur college), založené v letech 1718, tedy dávno před nejstaršími ústavami podobného druhu. (...) Čechové nejen že založili první universitu, jak mezi Slovanstvem, tak i Němectvem, nýbrž i první věhlasnou hudební konservatoř a v celém rakouském mocnářství první vědeckou společnost (Král. spol. nauk 1784) a konečně i první technický ústav.“ [Vrba 1935: 6]

můžeme vysledovat v 60. a 70. letech 19. století. „První svaz, na jehož činnosti technici participovali, byl Spolek inženýrů a architektů v Království českém (SIA 1865 – 1951), který měl široký zájmový rozsah. K počáteční elektrotechnické činnosti přispíval i Klub mechaniků a optiků (KMO), založený roku 1884 v Praze. Pro vydávání českých odborných technických monografií a učebnic byla v Praze ustavena Česká matice technická (ČMT, 1895 – 1953).“ [Studie o technice 1995a: 382]

Tato subkapitola stejně jako ta předchozí vychází z předpokladu, že pro profesionalizaci a uznání inženýrů bylo důležité členství v profesních organizacích. Kapitola si tak klade za cíl za 1) zjistit, kolik z uznávaných inženýrů bylo členy některé profesní organizace, respektive u kolika z nich bylo jejich členství ve slovníku uvedeno, za 2) jak se toto zastoupení proměňovalo v námi sledovaném časovém období a za 3) o jakých profesních skupinách vůbec hovoříme.

V *Tabulce 10* vidíme, kolik ze sledovaných inženýrů bylo členem některé profesní organizace (ne nutně pouze inženýrské), neboli u kolika inženýrů byla tato informace ve slovnících a encyklopediích uvedena. 43 % našich inženýrů bylo příslušníkem alespoň jednoho profesního spolku.

Tabulka 10 Početní zastoupení inženýrů v profesních organizacích (členství)

	Absolutní četnosti	Procenta
Ano	119	43,1
Neuvedeno	157	56,9
Celkem	276	100,0

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)

Tabulka 11 společně s *Grafem 5* ukazují, jak se měnilo početní zastoupení členství inženýrů v organizacích v průběhu čtyř časových období. Zde vidíme, že docházelo k neustálému nárůstu spolkového příslušenství. Největší skok zaznamenáváme mezi prvním (1860 – 1918) a druhým (1919 – 1945) obdobím, konkrétně o více než 20 procentních bodů. Ovšem až v posledním období

(1990 – 2013) bylo více inženýrů členy některé profesní organizace, než v předchozích obdobích, ve kterých vždy převažovaly osobnosti, které nenáležely k žádné organizaci nad těmi, které patřily do některého ze spolků.

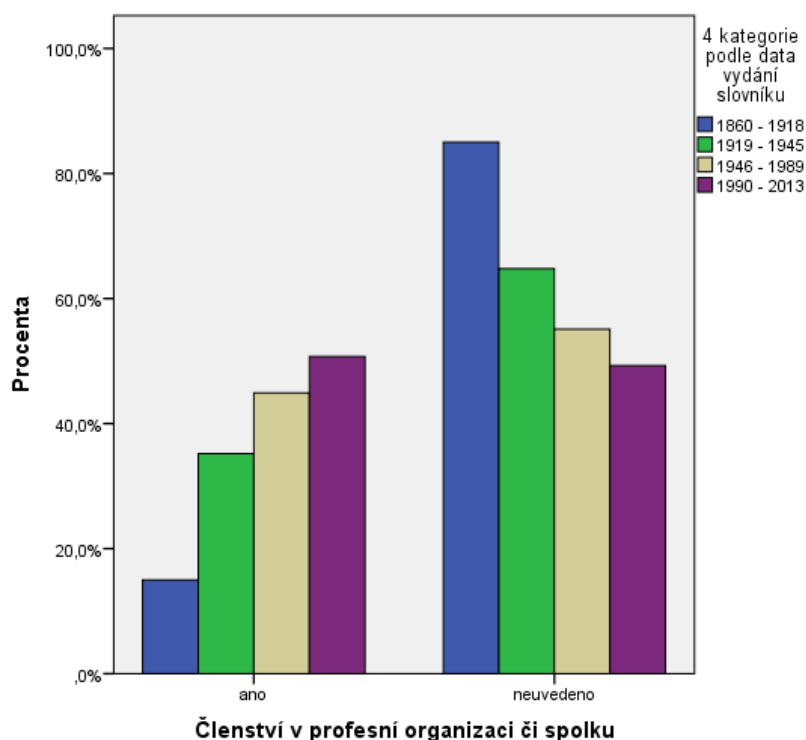
Tabulka 11 Početní zastoupení inženýrů v profesních organizacích v průběhu 4 časových období

		1860 - 1918	1919 - 1945	1946 - 1989	1990 - 2013	
Ano	Četnost	3	25	22	69	119
	Procenta	15,0%	35,2%	44,9%	50,7%	43,1%
Neuvedeno	Četnost	17	46	27	67	157
	Procenta	85,0%	64,8%	55,1%	49,3%	56,9%
Celkem	Četnost	20	71	49	136	276
	Procenta	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)

Graf 5 Početní zastoupení inženýrů v profesních organizacích v průběhu 4 časových období (sloupcový graf)



Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)

119 z našich inženýrů bylo členy některé profesní organizace. Tento počet inženýrů působících v rámci organizací nabízí pohled na širokou paletu konkrétních organizací. Seznam je natolik různorodý, že jsem ho shrnula následujícím způsobem v *Tabulce 12*. Organizace jsem rozdělila do pěti tematických skupin. Přičemž první tři kopírují i oblasti profesního působení inženýrů, tedy oblast zemědělskou, oblast stavebnictví a techniky. Čtvrtou skupinou je Akademie věd, a to se všemi jejími obdobami na území českých zemí, jako například Slovenská akademie věd, Československá akademie věd, ad. Poslední oblast pak slučuje všechny ostatní organizace, které nespádají do oblastí předchozích. Jednalo se například o umělecké, geografické a mnohé další spolky až po spolek pěstitelů holubů. Pokud budeme uvažovat o Akademii věd jako vědecké organizaci, která zaštiťuje spolu s řadou dalších i inženýrské oblasti, vychází nám z tohoto přehledu, že pouze 26 % z celkového počtu našich inženýrů bylo příslušníkem inženýrské profesní organizace.

Tabulka 12 Členství inženýrů v profesních organizacích podle oblasti organizace

Oblast profesní organizace	Četnost	Procenta
Zemědělská	32	27%
Stavebnická	15	13%
Technická	14	12%
Akademie věd	12	10%
Ostatní	46	39%
Celkem	119	100%

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 119 (chybějící hodnoty 56,9 %)

Shrneme-li si výsledky o spolkových aktivitách technických elit, v celkovém součtu nedosahovalo zastoupení inženýrů v organizacích ani poloviny. Padesátiprocentní hranice členství byla překročena až v poslední historické epoše (1990 – 2013). Význam členství v organizaci měl s časem narůstající tendence. A při pohledu na to, v jakých konkrétních organizacích naši inženýři působili,

jsme zjistili, že z celkového počtu 276 techniků bylo členem inženýrské profesní organizace pouze 26 % z osobností a 17 % inženýrů bylo členem jiné než inženýrské profesní organizace.

Stejně jako v předcházející kapitole *3.1.3 Jakého vzdělání inženýři dosahovali?* je pak i zde na místě zabývat se tím, jakou má členství v profesních organizacích úlohu pro uznání inženýrských elit. Význam spolkové činnosti v čase bezpochyby narůstá, ovšem můžeme tvrdit, že přesto nestojí v popředí při definici inženýra jako národní elity. Spolu se vzděláním osobností tak jejich činnost v organizacích není podmínkou úspěchu, ale pouze jeho odmyslitelnou součástí.

I přes doklady o bohaté a stále bohatší inženýrské spolkové činnosti v dějinách československé techniky vidíme, že spolu s ní uznání inženýrů nenarůstá. To znamená, že vzdělání a členství v organizacích, které sami inženýři vnímali jako nutný předpoklad k profesionalizaci a z ní plynoucí prestiže neměl na navýšení uznání reálné dopady.

3.2 Míra uznání

Doposud jsem hovořila o inženýrských elitách pouze jako o předmětu uznání, tedy o složení samotných inženýrů a o attributech, kterými byly charakterizováni. Nyní budu zkoumat, jaké míry uznání se inženýrům jako předmětu uznávání v jednotlivých historických epochách dostávalo. Míru uznání budu hodnotit na základě porovnání inženýrů s ostatními národními elitami. Jak vysoko budou inženýři stát a mezi kterými elitami se bude jejich uznání pohybovat?

3.2.1 Jak se proměňovalo početní zastoupení inženýrů vůči ostatním elitám v průběhu let?

V této subkapitole budu sledovat osobnosti techniky v porovnání s ostatními skupinami národních elit. Cílem bude zjistit za 1) v jakých dalších kromě inženýrských oblastí elity národa působily, a které z těchto oblastí byly zastoupeny

nejsilněji a za 2) jak se zastoupení jednotlivých profesních skupin proměňovalo v průběhu 4 sledovaných časových období³⁹.

Tabulka 13 prezentuje 10 nejvýraznějších profesních oblastí, které elity českých dějin zastávaly. Do těchto deseti oblastí ovšem nespadá více než 40 procent ze všech zastoupených činností, což ukazuje na velkou rozmanitost ve vykonávaných oblastech. V *Tabulce 13* vidíme profesní oblasti působení elit českého národa v součtu za všechna čtyři časová období. Nejdominantnější z oblastí je oblast zastupující školství, vědu a ostatní nevýrobní profese. O 12 procentních bodů níže je na druhé pozici oblast umění a na třetí pozici je oblast žurnalistiky a překladatelství. Inženýrství s jeho 7 procentním zastoupením náleží pátá příčka.

³⁹ Před samotným popisem a interpretací dat metodologická poznámka. V rámci této podkapitoly vycházím z celého datového souboru *Vejit do kolektivní paměti 2014*, nikoliv pouze z podsouboru inženýrů, jak tomu je v ostatních kapitolách. Odlišnost přístupu, který v rámci této subkapitoly využívám, spočívá v odlišném výchozím datovém souboru, z něj vytvořeného nového datového souboru a následné práce s ním. V tomto novém datovém souboru nereprezentuje jeden řádek v programu SPSS osobnost národního významu, ale profesní oblast, kterou osobnost během svého života vykonávala. Jedna osobnost tak může zastávat až 4 řádky, například působila jako umělec, úředník, politik a překladatel. Každá z osobností zahrnutých do výzkumu musí reprezentovat minimálně jednu profesní oblast. Celkový součet, který vidíme v *Tabulce 13 +14* a *Grafu 6* nereprezentuje počet osobností, ale počet profesních oblastí. Z odlišného datového souboru pak vyplývá i odlišný vzorek inženýrů, jejichž počet z předcházejících kapitol se neshoduje s počtem prezentovaným v rámci této kapitoly. Rozdíl je jednoduché vysvětlit, v předchozích kapitolách jsme hovořili o 276 inženýrech (osobnostech techniky), v této kapitole hovoříme o 296 oblastech techniky, nikoliv osobnostech. K navýšení počtu došlo z toho důvodu, že jedna inženýrská osobnost mohla vykonávat více, než pouze jednu inženýrskou oblast. Mohla být například technikem i zemědělcem zároveň. Popisovaný postup jsem zvolila z toho důvodu, že mým cílem je zmapovat kompletní portfolio činností elit působících na území českých zemí a sledovat jeho proměny v čase, což původní verze datového souboru *Vejit do kolektivní paměti 2014* neumožňovala. Základní datový soubor totiž sleduje oblasti působení národních elit v rámci 4 proměnných (profes_oblast až profes_oblast4).

Tabulka 13 **Profesní oblasti působení elit českého národa**

	Absolutní četnosti	Procenta
Školství, věda a ostatní nevýrobní profese	1452	34,4
Umění	931	22,0
Žurnalistika a překladařství	395	9,4
Služby, řízení a správa	350	8,3
Inženýrství	296	7,0
Politika	268	6,3
Finanční sektor/ekonomie	164	3,9
Duchovní činnost	145	3,4
Průmysl, doprava a vojenství	142	3,4
Dělnické a řemeslné profese	81	1,9
Celkem	4224	100,0

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 4224 (chybějící hodnoty 42 %)

Tabulka 14 a Graf 6 ukazují oblasti profesního působení elit, které přesahují hladinu 5 procent, tedy 6 nejvýznamnějších oblastí, ve čtyřech časových obdobích. Inženýrství si kromě prvního období, ve kterém se jeho uznání dostalo za politiku, drželo ve všech obdobích pátou příčku za školstvím, uměním, žurnalistikou a překladařstvím a sektorem služeb. Můžeme tak konstatovat, že bez větších změn se inženýrství od roku 1860 až do roku 2013 řadilo mezi nejuznávanější profesní oblasti.

Tabulka 14 **Profesní oblasti působení elit českého národa s více než 5 % zastoupením v průběhu 4 časových období**

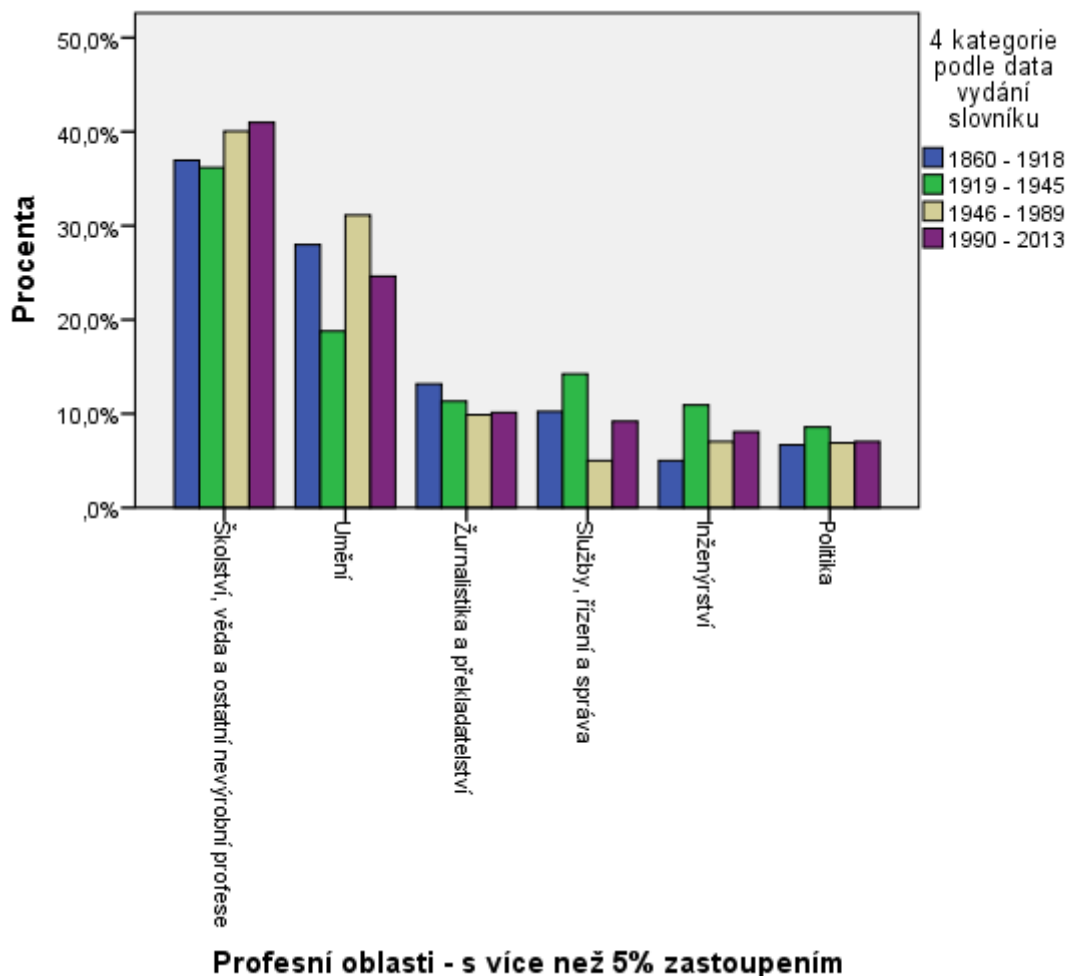
		1860 – 1918	1919 - 1945	1946 - 1989	1990 - 2013	Celkem
Školství, věda a ostatní nevýrobní profese	Četnost	177	262	296	717	1452
	Procenta	37,0%	36,2%	40,1%	41,0%	39,3%
Umění	Četnost	134	136	230	431	931
	Procenta	28,0%	18,8%	31,1%	24,6%	25,2%
Žurnalistika a překladatelství	Četnost	63	82	73	177	395
	Procenta	13,2%	11,3%	9,9%	10,1%	10,7%
Služby, řízení a správa	Četnost	49	103	37	161	350
	Procenta	10,2%	14,2%	5,0%	9,2%	9,5%
Inženýrství	Četnost	24	79	52	141	296
	Procenta	5,0%	10,9%	7,0%	8,1%	8,0%
Politika	Četnost	32	62	51	123	268
	Procenta	6,7%	8,6%	6,9%	7,0%	7,3%
Celkem	Četnost	479	724	739	1750	3692
	Procenta	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 3692 (chybějící hodnoty 49,5 %)

Mezi nejméně proměnlivé, neboli nejvíce stabilní oblasti v čase můžeme zařadit pedagogiku, žurnalistiku a politiku. Největší výkyvy s časem zaznamenávalo umění a odvětví služeb, ovšem ne nijak markantní.

Graf 6 Profesní oblasti působení elit českého národa s více než 5 % zastoupením v průběhu 4 časových období (sloupcový graf)



Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 3692 (chybějící hodnoty 49,5 %)

Prezentovaná data z této podkapitoly nám přinesla dvě základní informace. Zaprvé, že inženýrství je jednou z šesti profesních oblastí, které se těší největšímu uznání. A stejně jako inženýrství i zbylé ze zmiňovaných šesti oblastí si drží relativně stabilní pozice v čase. Tyto informace nám poskytují náhled na konstruovanou prezentaci národní reprezentace. Zastoupení národních elit je v čase spíše stabilní než proměnlivé, to znamená, že obdivovány jsou stále stejné skupiny osobností. Přesto, že se s časem měnila státní poptávka, která v každé z historických epoch chtěla dosahovat jiných cílů, složení osobností, které těmto cílům sloužily, se ve své podstatě neměnilo. Důvodem může být to, že všech 6 vyjmenovaných

oblastí bylo klíčových k legitimizaci národních záměrů po celé sledované období (1860 – 2013) téměř ve stejném pořadí. Dominantní oblasti sloužící národnímu zájmu jsou stejné, tím pádem jsou pak uznávány i stejné okruhy osobností.

3.3 Podoba uznání

Stávající kapitola se bude snažit odpovědět na to, jak vypadala konstrukce podoby uznání inženýrů. Byla stejná, nebo se proměňovala v čase? A jaké faktory určují podobu uznání?

3.3.1 Jak se proměňovalo uznání inženýrů v průběhu let?

Při zkoumání vývoje uznání inženýrů vycházím z *Obrázku 1 Pyramida cesty inženýrů za uznáním*, ve kterém je uznání až na samotném vrcholu pyramidy, a tedy k uznání inženýrského stavu může dojít pouze v případě, že technici naplní požadovanou poptávku státu pro dané historické období. Tato výzkumná otázka má za cíl zjistit za 1) zda rétorika uznání inženýrů ve slovnících a encyklopediích odpovídá konkrétní státní poptávce a jejím cílům za jednotlivá časová období, jak bylo ukázáno v *Tabulce 3 Celospolečenská motivace technického pokroku*⁴⁰ a za 2) zjistit, o inženýrech jaké doby slovníky a encyklopedie hovořily⁴¹. To znamená, že mým cílem je identifikovat, zda je podoba uznání inženýrů závislá na době, ve které působili, nebo na době, která je zařadila mezi významné osobnosti, a která svému národu o jejich úspěších vypráví.

V biografických medailoncích inženýrů jsem hledala, jakých argumentačních způsobů bylo využito pro odůvodnění toho, že zrovna tato osoba je označena za předmět uznání, neboli jaká byla podoba uznání inženýrů v jednotlivých historických epochách. To znamená, že v této kapitole nebudeme hledat, co nám bylo o inženýrech sděleno relevantního v rámci jejich profesní působnosti či životní dráhy, ale jakým způsobem to bylo provedeno. Hovořilo se pouze věcně

⁴⁰ Opět menší metodologická vložka. Pro potřeby zodpovězení této výzkumné otázky nebyl využit datový soubor *Vejít do kolektivní paměti*, ale zde sledovaný vzorek inženýrů z něj vycházel, viz kapitola 2.5 *Inženýři, popis výzkumného vzorku a Příloha 1*.

⁴¹ Pro tuto část otázky bude znovu využit podsoubor inženýrů z datové matice *Vejít do kolektivní paměti*.

o technických úspěších nebo jim bylo dodáváno na společenské vážnosti nějakou rétorickou formulí?

Nalézání argumentačních způsobů u žánru, který se vyznačuje stručností, se ovšem musí spokojit s málem. Určující tak jsou biografické výpovědi, ve kterých je i přes jejich značně omezený prostor možno nalézt nějakou zřetelnou formuli poukazující na to, že daná osoba naplnila cíl státní poptávky v daném historickém období.

Nejdříve si připomeňme, jaké cíle si stát v jednotlivých historických obdobích určil. 1) 1860 – 1918 formování češství, 2) 1919 – 1945 posílení češství, 3) 1946 – 1989 posílení socialistického celku a 4) 1990 – 2013 posílení principů individualismu.

Jednoznačné rétorické formule sledující poptávku státu se vyskytují pouze v prvních dvou časových obdobích mezi léty 1860 – 1918, jejichž cílem bylo budování a posilování českého národního uvědomění. Ve slovnících a encyklopediích z popisovaného období nalezneme u vykreslení podoby uznání inženýrů národního narativ, který se už v obdobích následujících nevyskytuje.

„ (...) co však nejvíce jej šlechtilo, byla vřelá láska k vlasti a národu (...)“

1.3 Riegruv_1862_II._str. 515 (c - č) Černý Jan

„Zde zúčastnil se též prací za uplatnění českého živlu.“

3.40 Sek._1927_str. 1165a Urban Robert

„Šebor byl jedním z prvních průmyslníků, kteří poukazovali na důležitost českého národního průmyslu slovem i skutkem.“

2.12 Vil._1899_sl. 171

„Jeho činnost došla uznání nejen u jeho představených, ale i u obyvatelstva.“

3.37 Sek._1927_str. 1116b Schumandl Jindřich

První dvě období tak přidávají k pouhému popisu osobnosti, který vykresluje kvality osobnosti i důraz na to, že osobnost určitých inženýrských kvalit přispěla rozvoji české společnosti, která tento příspěvek sama oceňovala. Tato rétorika byla ve zmiňovaném období důležitá nejen z důvodu toho, že tím ukazovala, jak zvolené osoby slouží národní poptávce, ale také k tomu, aby bylo ukázáno, jaký má nový inženýrský stav ve společnosti místo, že technika netvoří pouze samostatný svět, ale že je součástí společenské reality, kterou posouvá kupředu.

Zajímavé je, že slovníky z takzvaného socialistického období mezi léty 1946 – 1989 popisy inženýrů žádnými opodstatněnými úspěchy nedoplňují, přestože legitimizační strategie samotných slovníků viz kapitola 1.3 *Legitimizační strategie konkrétních slovníků a encyklopedií* patří k těm nejhonosnějším. Třetí historické období se zaměřuje čistě na výčet činností, funkcí a ocenění osobností bez hodnocení přesahu těchto technických úspěchů.

Přesto, že i poslední historické období 1990 – 2013 podává čtenáři také pouze čistý popis osobností techniky a jejich skutků, můžeme tuto věcnost a zaměření čistě na výkon a výsledky osobností považovat za soulad s poptávkou státu, která má za cíl posílení principu individualismu.

Vyprávění o inženýrech je ohraničeno léty 1860 až 2013. Ovšem není nutným předpokladem, že období, které se stává vypravěčem, zařazuje do svého národního příběhu výhradně osobnosti své doby. Které době působnost inženýrů náležela jsem se rozhodla sledovat pomocí data působení osobnosti⁴². Všichni námi sledovaní inženýři se narodili v rozmezí mezi léty 1780 – 1943 a začali profesně působit mezi léty 1805 až 1968, což znamená, že všechna čtyři časová období mluvila o inženýrech působících v prvních třech obdobích. V *Tabulce 15* pak vidíme konkrétní rozložení působnosti inženýrů v jednotlivých časových obdobích. Osobnosti techniky, které se nejčastěji staly předmětem uznání v rámci celého časového období, náležely první historické epoše 1860 – 1918. Kromě období socialismu, které sice o osobnostech prvního období také hovořilo, ale více se věnovalo technikům z druhého a jejich vlastního období.

⁴² Datum působení inženýrů je pouze přibližné. Bylo odvozeno od data narození osobnosti, ke kterému bylo přičteno 25 let.

Tabulka 15 Datum působení inženýrů dle slovníků ve 4 časových obdobích

		1860 - 1918	1919 - 1945	1946 - 1989	1990 - 2013	Celkem
1780 - 1918	Četnost	19	63	13	62	157
	Procenta	100,0%	96,9%	26,5%	45,9%	58,6%
1919 - 1945	Četnost	0	2	20	46	68
	Procenta	0,0%	3,1%	40,8%	34,1%	25,4%
1946 - 1989	Četnost	0	0	16	27	43
	Procenta	0,0%	0,0%	32,7%	20,0%	16,0%
Celkem	Četnost	19	65	49	135	268
	Procenta	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014 (13-29861P)

N (validní) = 270 (chybějící hodnoty 2,2 %)

Jaké závěry o podobě uznání inženýrů tedy můžeme vyvozovat? Zejména to, že podobu uznání vždy utváří historické období, které přikládá osobnostem potřebný význam, především pokud hovoří o osobnostech dob minulých. Jako tomu je například u posledního historického období 1990 – 2013, které do slovníků a encyklopedií zařazuje převážně osobnosti prvního období. Pokud navíc uvážíme informace z kapitoly *3.1.1 Jak se proměňovala struktura inženýrů v průběhu let?* zjistíme, že současnost vzhlíží k tradičním osobnostem techniky, které působily v oblasti zemědělství a o kterých hovořilo i samo první období. Historickou tradici je tak možno vnímat jako opěrný bod modernity, ale v nové, přetvořené podobě. Přesto, že současné slovníky a encyklopedie blahorečí osobnosti doby minulé, rétorika je odlišná. Důraz na národní přičinění vystřídal výčet titulů, funkcí a úspěchů v profesní rovině. Tradice, její vzory a hodnoty, ke kterým doba novější vzhlíží, jsou tak využívány k naplňování současné státní poptávky, nikoliv té minulé, která je již neaktuální.

Otázkou však zůstává, proč třetí období jako jediné nevyužívá příslušné rétoriky ve prospěch státního zájmu. Vysvětlení, které se nabízí, souvisí se těmito informacemi, a to za prvé s tím, že období socialismu je jediným obdobím, které se namísto profesní oblasti zemědělství soustředí na oblast techniky a za druhé s tím,

jak bylo na inženýry nahlíženo, v tomto případě jako na kádrovou elitu. Pro techniky, které doba vnímá jako kádrovou elitu je pak důležité klást důraz na funkce, které osobnosti zastávají a ceny, jež obdrží, čemuž se také tak ve slovnících a encyklopediích z období socialismu stalo. U skupiny elit, kterou období 1946 – 1989 vnímalo jako společenskou nutnost tak nebylo potřeba využívat zvláštní rétorické formule.

Podoba uznání inženýrů je tak tvořena třemi zásadními faktory, které vždy vychází ze současného stavu společnosti. Za 1) cílem státní poptávky, za 2) pozicí inženýrů na veřejnosti dle odborné literatury a za 3) ne/uznáním inženýrů.

Proč a jak ne/uznání inženýrů tvoří podobu formy jejich uznání? Ne/uznání inženýrů nespočívá jenom v tom, že jsou do slovníků a encyklopedií zařazováni v malém počtu, ale také v tom, jaký obraz nám je, respektive není o inženýrech vykreslován. Výpovědní hodnotu pro potvrzení neuznání inženýrů mají jak výpovědi s národním motivem v prvních dvou časových obdobích, tak také absence jakýchkoli komentářů v následujících dvou epochách. Zaměříme-li se na aplikaci národních formulí v medailoncích techniků, můžeme si povšimnout toho, že jejich využívání mělo dvojí podobu. U prvních dvou citací se jedná o národní narativ, který se nepojí na oblast techniky a u druhých dvou citací o narativ, který se váže na technické úspěchy osobností. První dvě citace poukazují na to, že osobnost byla důležitá především z jiných důvodů než z těch, které souvisejí s úspěchem v oblasti inženýrství. Druhé dvě citace pak nejsou příkladem kladení důrazu na úspěchy v oblasti techniky, ale naprosto ojedinělými dvěma případy, které technický úspěch ze všech 276 případů výslovně vyzdvihují.

Vykreslení podoby uznání inženýrů, která by přesahovala pouhý výčet funkcí a činností, tak nebyla, kromě dvou zmiňovaných výjimek, věnovaná pozornost v žádném ze sledovaných období.

Závěr

Prostřednictvím této diplomové práce jsem se snažila odpovědět na jednoduchou otázku, jakého uznání se dostalo inženýrům za posledních 150 let? Na jednoduchou otázku ovšem nebyla nalezena jednoduchá odpověď. V průběhu práce se nám vykreslil dvojitý a od sebe velice odlišný obraz o postavení inženýrských elit v českých zemích. První, lichotivý obraz vykreslila odborná literatura jak technická, tak historická, se kterou jsme byli seznámeni v rámci první, teoretické části práce. Zde je cesta inženýrství a jeho historických postav od roku 1860 až do dnešních dnů v letech 2013 popisována jako v počátcích sice strastiplná, ale ve výsledku sebevědomá cesta lídrů pokroku českých zemí. Druhý obraz byl vykreslen za pomoci analýzy dobových slovníků a encyklopedií, ve kterých však není inženýrům věnován očekávaný prostor a pokud se s uznáním inženýrů vůbec setkáváme, označila bych ho spíše za podivné, nežli zářivé.

V čem konkrétně spočívá odlišnost těchto dvou obrazů? Historické publikace líčí velké dějiny inženýrství, ve kterých docházelo díky zavádění technických artefaktů do společnosti nejen k její technické, ale zejména i společenské modernizaci. České země jsou charakterizovány jako průmyslové velmoci, přičemž právě jejich technická dominance se stává součástí národní identity. Z takto prezentovaných velkých dějin techniky je pak logické usuzovat, že právě české země jsou prostředím, ve kterém budou inženýrské elity v popředí uznání.

Realita ale je, jak jsem již zmiňovala, pro inženýry nevlídná. Celkové zastoupení osobností techniky v pelotonu všech uznávaných národních elit tvoří necelých 12 %. A přesto, že v modernizujícím se státě technika sehrává stále důležitější roli, význam inženýrů ve slovnících nenarůstá ani s časem. Projektanti velkých modernizačních projektů nejsou buď zmiňováni vůbec, nebo jsou jejich projekty čtenářům prezentovány stroze. Přednost je dávana těm osobnostem techniky, které působí v zemědělství a v prvním historickém období 1860 -1918, nikoliv v průmyslu a v období pro techniku přívětivějším. Ani snahy spojené s profesionalizací inženýrského stavu, které mají profesní skupině zajistit větší prestiž, jako navyšování a zdokonalování technické vzdělání a členství v profesních organizacích, se neseťkaly s požadovanou odezvou. Další ze série podivností

v uznání inženýrů je důvod jejich zařazení do slovníků a encyklopedií, ten je totiž nejednoznačně identifikovatelný. Pravým důvodem, k tomu, že se osobnost stala uznávanou, totiž vůbec nemusí být její úspěch na poli inženýrství, ale může jím být úspěch z jiného profesního spektra, jako například umění, politiky či úřednictví.

V kapitole 1.7 *Závěr teoretické části práce* byl předložen *Obrázek 1 Pyramida cesty inženýrů za uznáním (na základě literatury)*. V tomto obrázku stálo na samotném vrcholku pyramidy úsilí o uznání inženýrů, ke kterému mohlo dojít pouze v případě, že budou naplněny všechny předcházející stupně pyramidy, které, pokud se pokusím o shrnutí, zahrnovaly poptávku státu vůči technice, zavádění technických inovací a změnu společenské reality (nároky na všechny stupně vzdělání a změna organizace práce). Po postupném naplnění těchto předpokladů se mohli inženýři pokusit o nápravu svého společenského postavení a uspokojit tím tak svou osobní motivaci, což se jim podle literatury v každém ze sledovaných období dařilo, viz *Tabulka 4*. Podíváme-li se ovšem na realitu zkoumaných slovníků a encyklopedií, technici nepřekročili první bod výsledků snah o uznání zaznamenaných v *Tabulce 4*, což znamená, že se bezpochyby zařadili mezi další, už dříve uznávané elity a stali se novou národní elitou, ale nedopracovali se ani k druhému bodu, ve kterém jsou považováni za uznávanou národní elitu.

V čem je tedy možné nalézt příčinu tohoto podivného neuznání inženýrů? Vysvětlení je podle mého názoru příhodné hledat v tom, co by mělo snahám o uznání předcházet, tedy v pyramidě cesty inženýrů za uznáním (na základě literatury) v *Obrázku 1*. Jak jsem popisovala výše, pyramida nám sloužila jako znázornění toho, co musí být naplněno proto, aby inženýři mohli usilovat o své uznání a bez čeho by tedy inženýři uznání nikdy nemohli dosáhnout. Proto jsem se rozhodla vytvořit pyramidu cesty za uznáním inženýrů, ale tentokrát na základě toho, jak byla tato cesta konstruovaná ve slovnících a encyklopediích, neboli jaké body musely být naplněny, aby byla osobnost techniky do publikací zařazena.

Pyramida, zobrazená na *Obrázku 2*, je v tomto případě složena z odlišných položek, než tomu bylo v předcházejícím případě, který ideálně vede k uznání techniků. V samotné základně druhé pyramidy také stojí poptávka státu, ale tentokrát taková, která se vztahuje k jiným než technickým úkolům

a s inženýrstvím tudíž státní poptávka nepočítá. Důležitá je ale inženýrská tradice, tedy tradice zemědělství, která v zastoupení jednoznačně dominovala a důraz byl kladen také na pedagogické působení osobností. Až po všech zmiňovaných přicházejí na řadu technické inovace, u kterých ovšem nejsou dodávány informace o společenském přesahu. Přesahu, který se vztahuje k aplikacím technických inovací a změnám, jejichž zavedení vyvolává, například zdokonalení v organizaci a efektivizaci práce, tedy ve výsledku ke změnám chodu celé společnosti. Dále zde oproti původnímu modelu chybí nároky kladené na vzdělání.

Obrázek 2 Pyramida cesty inženýrů za uznáním (na základě analýzy dat)



Zdroj: Autorka práce

V porovnání s první pyramidou, jejímž vrcholem byla možnost snah o uznání inženýrského stavu, se toto schéma neopírá o kroky primárně spojené s technikou a s jejími dopady na chod společnosti a úspěch technických inovací je zde až druhotným, ne příliš popisovaným produktem inženýrské praxe. Slovníková konstrukce uznání inženýrů tak nevyužívá funkční model, a proto je na jeho vrcholu nikoliv uznání, ale ono zmiňované podivné uznání inženýrů. Není pak divu,

že v této dějinné prezentaci, ve které není poptávka státu spojována s technickými cíly, není ani důvod k tomu osobnosti techniky uznávat a oslavovat. Inženýři nejsou v prezentaci dějin slovníky a encyklopediemi národními hrdiny, ale šedou masou, která se žádným zvlášť obdivuhodným způsobem nezasloužila o budování národa, a tudíž si ani nezaslouží místo v jeho paměti.

Dlouhé úsilí inženýrů o to, aby bylo na jejich technické úspěchy nahlíženo jako na přínos pro celý národ a byly tedy hodnoceny stejně vysoce jako úspěchy humanitních vědců a zejména umělců, se ve státní prezentaci historie s úspěchem nesešlo. Jak je to ovšem možné? Zejména když si uvědomíme téměř až romantické vzpomínání českých občanů na období silného, díky průmyslu prosperujícího státu a současnou náladu společnosti, ve které je například studium technických oborů považováno za prestižní záležitost a studium oborů humanitních se stává téměř až předmětem posměchu? Zkuste ale vybídnout pár Čechů k tomu, aby vám vyjmenovali, na jaké historicky významné osobnosti českých zemí si vzpomenou, a myslím, že se ocitneme zpět v podivném kruhu neuznání inženýrů, ve kterém budou inženýři znovu opomenuti. Může se tak zdát, že na techniku jako obor je ve společnosti nahlíženo s úctou a obdivem, ale že se jí pouze nedostává personifikované podoby. Jak a proč je ovšem možné, že účelové vyprávění národních dějin vytvořilo tuto disproporci uznání techniky na jedné straně a neuznání techniků na straně druhé? To je podle mého hlavní otázka, ke které výsledky této práce, tedy výsledky o podivném neuznání inženýrů vybízejí.

Hlavní zjištění práce, kterým je podivné ne/uznání inženýrů, a které neodpovídá tomu, jak honosně a důležitě je prezentována úloha techniky v dějinách českých zemí, vybízí k zamyšlení nad možnostmi dalšího zkoumání problematiky. Slovníky a encyklopedie jsou bezpochyby vhodným pramenem pro zkoumání konstrukce národní reprezentace. Ale otázka, která se nabízí, je jak vůbec vědění, které encyklopedie obsahují, rezonuje ve společnosti, jak se podílí na spoluutváření kolektivní paměti národa. V tomto momentě musím být trochu skeptická. Dovolím si totiž tvrdit, že slovníky a encyklopedie jsou širší vrstvou obyvatelstva spíše opomíjenými publikacemi, které neslouží jako primární zdroj informací o dějinách a jeho významných osobnostech. Proto se domnívám, že by bylo přínosné poznatky

z této práce obohatit studiem dobových učebnic dějepisu, které představují jednu z forem hlavního státního diskurzu při interpretaci a reinterpretaci dějin. Otázka vývoje uznání inženýrů by tudíž byla obohacena o třetí informační zdroj, jenž by nám mohl pomoci odhalit, jaké společenské postavení zastávaly osobnosti techniky v publikacích, které slouží jako výchozí a stěžejní bod pro poznání národních dějin a jeho velikánů a možná by nám i pomohly poodhalit důvod zmiňované disproporce uznání techniky na jedné straně a neuznání techniků na straně druhé.

Primární zdroje

- 1) *Vejit do kolektivní paměti: sociální konstrukce uznání v českých a slovenských národních prozopografických publikacích.* 13-29861P. 2014.
- 2) *Národní album: sbírka podobizen a životopisů českých lidí, prací a snahami vynikajících i zasloužilých: s ornam, J. Filipiho.* Red. (?). Praha: Jos. R. Vilímeck, 1899. 280 s.
- 3) *Album representantů všech oborů veřejného života československého.* Red. Sekanina, František. Praha: Umělecké nakladatelství Josef Zeibrdlich, 1927. 1202 s.
- 4) *Kdo je kdo v Československu. Biografie žijících osob se stálým bydlištěm v ČSSR. Díl 1. (A – J).* Red. Brož, Václav. Praha: Československá tisková kancelář, 1969. 341 s.
- 5) a. *Kdo je kdo v ČSSR. Malý výběr současných osobností, sešit první.* Red. Želazko, Miloslav. Ostrava: Státní vědecká knihovna v Ostravě, 1988. 28 s.

b. *Kdo je kdo v ČSSR. Malý výběr současných osobností, sešit druhý.* Red. Želazko, Miloslav. Ostrava: Státní vědecká knihovna v Ostravě, 1989. 28 s.

c. *Kdo je kdo v ČSSR. Malý výběr současných osobností, sešit třetí.* Red. Želazko, Miloslav. Ostrava: Státní vědecká knihovna v Ostravě, 1990. 28s.

d. *Kdo je kdo v ČSSR. Malý výběr současných osobností, sešit čtvrtý.* Red. Nádvořníková, Květa. Ostrava: Státní vědecká knihovna v Ostravě, 1991. 63 s.
- 6) *Československý biografický slovník.* Red. Tomeš, Josef a Léblová, Alena. Praha: Academia, 1992. 837 s.

- 7) *Reprezentačný biografický lexikón Slovenska*. Red. Maťovčík, Augustín. Martin: Matica slovenská, 1999. 384 s.
- 8) *Český biografický slovník XX. století*. Díl 1. (A – J), díl 2. (K – P), díl 3. (Q – Ž). Red. Tomeš, Josef. Praha a Litomyšl: Ladislav Horáček – Paseka, 1999. 634 s., 649 s., 587 s.
- 9) a. *Biografický slovník českých zemí*. Sešit 1. (A). Red. Novotný, Jan a Vošahlíková, Pavla. Praha: Historický ústav Akademie věd České republiky; Academia, 2004. 153 s.
- b. *Biografický slovník českých zemí*. Sešit 16. (Ep - Fe). Red. Novotný, Jan a Vošahlíková, Pavla. Praha: Historický ústav Akademie věd České republiky; Academia, 2013. 136 s.
- 10) a. *Biografický lexikón Slovenska*. Díl 1 (A –B). Red. Maťovčík, Augustín. Martin: Slovenská národní knihovna. 2002, 638 s.
- b. *Biografický lexikón Slovenska*. Díl 2 (C –F). Red. Maťovčík, Augustín. Martin: Slovenská národní knihovna. 2004, 696 s.
- c. *Biografický lexikón Slovenska*. Díl 5 (Km –L). Red. Maťovčík, Augustín. Martin: Slovenská národní knihovna. 2013, 852 s.
- 11) a. *Ottův slovník naučný nové doby. Dodatky k velikému slovníku naučnému*. Díl 1. svazek 1. Red. Němec, Bohumil. Praha: Nakladatelství J. Otto společnost S R. O., 1930, 701 s.

- b. *Ottův slovník naučný nové doby. Dodatky k velikému slovníku naučnému.* Díl 5. svazek 1. Red. Němec, Bohumil. Praha: NOVINA, Tiskařské a vydavatelské podniky. 1938, 718 s.
- 12) a. *Slovník naučný.* Díl první. Red. Rieger, František Ladislav. Praha: Kober a Markgraf, 1860, 1028 s.
- b. *Slovník naučný.* Díl první. Red. Rieger, František Ladislav. Praha: Kober a Markgraf, 1862, 1862 s.
- c. *Slovník naučný.* Díl první. Red. Rieger, František Ladislav. Praha: Kober a Markgraf, 1863, 1863 s.
- 13) *Příruční slovník naučný.* I. Díl. Red. Procházka, Vladimír. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 1962. 799 s.
- 14) *Malá československá encyklopedie*, I. svazek A – Č. Red. Kvasil, Bohumil. Praha: ACADEMIA, nakladatelství Československé akademie věd, 1984. 880 s.
- 15) *Masarykův slovník naučný: Lidová encyklopedie všeobecných vědomostí;* Díl 7. Š - Ž. Praha: Československý kompas, 1933. 1089 s.

Seznam citované literatury

- 1) 1932. „Provolání k technické veřejnosti.“ Pp.: 217 in Pechr, Josef a Urlich, Petr. 1981. *Programy české architektury.* Praha: Odeon.
- 2) 1983. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918 I.* Praha: Národní technické muzeum.

- 3) 1984. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918 II*. Praha: Národní technické muzeum.
- 4) 1985. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918 III*. Praha: Národní technické muzeum.
- 5) 1986. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918 IV*. Praha: Národní technické muzeum.
- 6) 1995. *Studie o technice v českých zemích 1918-1945 V*. Praha: Národní technické muzeum.
- 7) 1995. *Studie o technice v českých zemích 1918-1945 VI*. Praha: Národní technické muzeum.
- 8) 2003. *Studie o technice v českých zemích (od konce 2. Světové války po vytvoření České republiky) 1945-1992 1*. Praha: Národní technické muzeum.
- 9) 2003. *Studie o technice v českých zemích (od konce 2. Světové války po vytvoření České republiky) 1945-1992 2*. Praha: Národní technické muzeum.
- 10) 2003. *Studie o technice v českých zemích (od konce 2. Světové války po vytvoření České republiky) 1945-1992 3*. Praha: Národní technické muzeum.
- 11) Assmannová, Aleida a Assmann Jan. 2012. „Kánon a cenzura jako kulturně-sociologické kategorie.“ Pp. 21-50 in Pavlíček, Tomáš (eds.). 2012. *Nebezpečná literatura?* Brno: Host.
- 12) Benešová, Klára; Kratochvíl, Petr ed. 2009. *Velké dějiny země Koruny české. Architektura*. Litomyšl: Paseka.

- 13) Biermann, Armin. 2012. „Nebezpečná literatura“ – náčrt teorie literární cenzury.“ Pp. 167-199. in Pavlíček, Tomáš (eds.). 2012. *Nebezpečná literatura?* Brno: Host.
- 14) Borovička, Michael ed. 2012. *Velké dějiny zemí Koruny české. Svazek XII.a 1860-1890.* Litomyšl: Paseka.
- 15) Brzezinski, Zbigniew. 1993. *Bez kontroly.* Praha: VICTORIA PUBLISHING, a.s.
- 16) Brzotický, Adolf. 1935 „Architekt a inženýrská tvorba.“ Pp. 30-32 in Stocký, Josef a Ženatý, Emil. 1935. *Sedmdesát let technické práce.* Praha: Spolek československých inženýrů.
- 17) Burke, Peter. 2013. *Společnost a vědění II. Od Encyklopedie k Wikipedii.* Praha: Karolinum.
- 18) Butlerová, Judith. 2012. „Zavrženo: jazyk cenzury.“ Pp. 83-103 in Pavlíček, Tomáš (eds.). 2012. *Nebezpečná literatura?* Brno: Host.
- 19) Dudová, Radka. 2011. „Kvalitativní výzkum životních drah: life stories a biografický výzkum.“ *Sociologický webzin* [online] 11/2011 [cit. 6. 4. 2016]. Dostupné z: <http://www.socioweb.cz/index.php?disp=teorie&shw=480&lst=117>.
- 20) Efmertová, Marcela. 1998. *České země v letech 1848 – 1918.* Praha: Libri.
- 21) Ferencuhová, Slavomíra. *Definice politické a sociální role architektury v Československu 50. let.* Praha: FSV, Sociologické večery. 17. 3. 2016.

- 22) Gebhart, Jan a Kuklík, Jan. 2006. *Velké dějiny zemí Koruny české. Svazek XV.a. 1938-1945*. Litomyšl: Paseka.
- 23) Gellner, Arnošt. 1888. *Národy a nacionalismus*. Praha: Josef Hříbal.
- 24) Graus, František. 1969. „Krise středověku a husitství“ in *Československý časopis historický* Praha: Historický ústav ČSAV 67 (4): 507-527.
- 25) Gurevič, Aron Jakovlevič. 2007. *Historikova historie*. Praha: Argo.
- 26) Hendl, Jan. 2016. *Kvalitativní výzkum. Základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, s.r.o.
- 27) Hobsbawm, Eric. 2000. *Národy a nacionalismus od roku 1780*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury.
- 28) Hroch, Miloslav. 1999. *V národním zájmu: požadavky a cíle evropských národních hnutí devatenáctého století ve srovnávací perspektivě*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- 29) Hroch, Miroslav. 2011. *Národy nejsou dílem náhody*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- 30) Hroch, Miroslav. 2014. „Paměť a historické vědomí v kontextu národní pospolitosti.“ Pp. 21-56 in Šustrová, Radka a Hédlová, Luba. 2014. *Česká paměť. Národ, dějiny a místa paměti*. Praha: Academia.
- 31) Kalenda, Jan. 2013. „Formování států: Čtyři teoretické tradice a jejich vztah k sociální změně.“ Pp. 112-144 in Šubrt, Jiří (eds.). *Soudobá sociologie V. (Teorie sociální změny)*. Praha: Karolinum.

- 32) Kautman, František. 2015. *O českou národní identitu*. Praha: Pulchra.
- 33) Klimek, Antonín. 2000. *Velké dějiny zemí Koruny české. Svazek XIII. 1918-1929*. Litomyšl: Paseka.
- 34) Košacký, Marcel. 2013. *Vstup techniků do pražské městské samosprávy na konci 19. století a na začátku 20. století*. Rigorózní práce. Praha: Univerzita Karlova.
- 35) Kubačák, Antonín. 1994. *Dějiny zemědělství v českých zemích. I. díl (od 10. století do roku 1900)*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR.
- 36) Kubačák, Antonín. 1995. *Dějiny zemědělství v českých zemích. II. díl (1900 - 1989)*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR.
- 37) Kuchař, Pavel. 1994. „Proměny profesní struktury.“ *Sociologický časopis 30 (1)*: 73 – 80.
- 38) Lhota, Karel. 1935 „Sedmdesát let československé architektury.“ Pp. 19-25 in Stocký, Josef a Ženatý, Emil. 1935. *Sedmdesát let technické práce*. Praha: Spolek československých inženýrů.
- 39) Müllerová, Beate. 2012. „Cenzura a kulturní regulace: mapování terénu.“ Pp. 217-250. in Pavlíček, Tomáš a kol. 2012. *Nebezpečná literatura?* Brno: Host.
- 40) Pechr, Josef a Urlich, Petr. 1981. *Programy české architektury*. Praha: Odeon.
- 41) Petrušek, Miloslav (vedoucí redakční rady) a kolektiv autorů. 1996. *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum.

- 42) Pokorný, Jiří. 1996. „Čeští inženýři 1867 – 1939“. Pp 113 -123. Svobodný, Petr a Havránek, Jan. *Profesionalizace akademických povolání v českých zemích v 19. a první polovině 20. století*. Praha: Karolinum.
- 43) Randák, Jan. 2008. „O národních příbězích.“ Pp. 139-151 in Řepa, Milan. 2008. *19. století v nás: modely, instituce a reprezentace, které přetrvaly*. Praha: Historický ústav.
- 44) Ronenová, Ruth. 2006. *Možné světy v teorii literatury*. Brno: Host.
- 45) Špelda, Daniel. 2009. *Proměny historiografie vědy*. Příbram: Filosofia.
- 46) Štaif, Jiří. 2008. „Symbolické znaky české národní elity v dlouhém 19. století.“ Pp. 168-192 in Řepa, Milan. 2008. *19. století v nás: modely, instituce a reprezentace, které přetrvaly*. Praha: Historický ústav.
- 47) Šťovíčková Jantulová, Magdalena. 2005. „Analýza procesu profesionalizace v občanském sektoru očima jeho aktérů“ Pp. 131 – 146 in *Sociální studia 1/2005*. Brno: Masarykova univerzita.
- 48) Šubrt, Jiří a Vinopal. Jiří. 2013. *Historické vědomí obyvatel České republiky perspektivou sociologického výzkumu*. Praha: Karolinum.
- 49) Šubrt, Jiří. 2008. „Proměnlivý charakter soudobých společností.“ Pp. 9-22 in Šubrt, Jiří (eds.). *Soudobá sociologie III. (Diagnózy soudobých společností)*. Praha: Karolinum.
- 50) Thiessová, Anne-Marie. 2007. *Vytváření národních identit v Evropě 18. až 20. století*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury.

- 51) Toffler, Alvin. 2001“Věda a změna.“ Pp. 7-21 in Prigogine, Ilya a Stengersová, Issabele. *Řád z chaosu. Nový dialog člověka s přírodou.* Praha: Mladá fronta.
- 52) Tondl, Ladislav. 1994. *Věda, technika a společnost. Soudobé tendence a transformace vzájemných vazeb.* Praha: FILOSOFIA.
- 53) Tondl, Ladislav. 1998. *Technologické myšlení a usuzování. Kapitoly z filozofie techniky.* Hradec Králové: FILOSOFIA.
- 54) Tondl, Ladislav. 1999. *Hodnocení a hodnoty. Metodologické rozměry hodnocení.* Praha: Filosofia.
- 55) Tondl, Ladislav. 2002. *Znalost. Její lidské, společenské a epistemické dimenze.* Praha: Nakladatelství Filosofia.
- 56) Tondl, Ladislav. 2009. *Člověk ve světě techniky. Nové problémy filozofie techniky.* Liberec: Nakladatelství Bor.
- 57) Třeštík, Dušan. 2005. *Češi a dějiny v postmoderním očištění.* Praha: Nakladatelství Lidové noviny.
- 58) *Universum: všeobecná encyklopedie. Díl 4.* 2000. Praha: Odeon.
- 59) Vaněk, Jan. 1924. „Právo na obydlí – povinnost industrie“ Pp.: 193 – 196 in Pechr, Josef a Urlich, Petr. 1981. *Programy české architektury.* Praha: Odeon.
- 60) Vrba, Josef. 1935 „Sedmdesát let ve vývoji inženýrské výchovy a uplatnění.“ Pp. 6-12 in Stocký, Josef a Ženatý, Emil. 1935. *Sedmdesát let technické práce.* Praha: Spolek československých inženýrů.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Seznam osobností zahrnutých do kvalitativní analýzy (seznam)

Příloha č. 2: Oblasti profesního působení inženýrů ve sledovaných časových obdobích (Následný Post-hoc test, tzv. mnohonásobné srovnání, Bonferroniho nerovnost) (tabulka)

Přílohy

Příloha č. 1: Seznam osobností zahrnutých do kvalitativní analýzy

1. 1860 -1863, Riegrův slovník naučný

- 1.1 Riegruv_1860_I._str. 846 Božík Jan
- 1.2 Riegruv_1860_I._str. 847 Božek František
- 1.3 Riegruv_1862_II._str. 515 (c - č) Černý Jan
- 1.4 Riegruv_1862_II._str. 520 (c - č) Červený Václav František
- 1.5 Riegruv_1862_II._str. 402 (d - e) Egry Antonín

2. 1899, Národní album

- 2.6 Vil_1899_sl. 60 Petrlík Krist.
- 2.7 Vil_1899_sl. 65 Burket Ladislav
- 2.8 Vil_1899_sl. 90 Kounic (hrabě) Václav
- 2.9 Vil_1899_sl. 90 Kounic (hrabě) Václav
- 2.10 Vil_1899_sl. 139 Müller František
- 2.11 Vil_1899_sl. 140 Vávra Antonín
- 2.12 Vil_1899_sl. 171 Šebor František
- 2.13 Vil_1899_sl. 182 Viškovský Karel
- 2.14 Vil_1899_sl. 182 Němec Antonín
- 2.15 Vil_1899_sl. 182 Hrubý Karel
- 2.16 Vil_1899_sl. 186 Schmoranz František
- 2.17 Vil_1899_sl. 206 Macalík Basil
- 2.18 Vil_1899_sl. 220 Jelínek Hugo
- 2.19 Vil_1899_sl. 230 Stech Rud.
- 2.20 Vil_1899_sl. 313 Hevrdle Adolf

3. 1927, Album repräsentantů

- 3.21 Sek._1927_str. 893a Bašta Jan
- 3.22 Sek._1927_str. 897 a Beneš Vojtěch
- 3.23 Sek._1927_str. 900b Blaho Pavel

- 3.24 Sek._1927_str. 913a Cron Heřman
3.25 Sek._1927_str. 918a Černý Josef
3.26 Sek._1927_str. 932a Echsner František
3.27 Sek._1927_str. 940a Foit Ferdinand
3.28 Sek._1927_str. 940a Folkman Hanuš
3.29 Sek._1927_str. 967a Homolka Antonín
3.30 Sek._1927_str. 988a Ježek Karel
3.31 Sek._1927_str. 1000b Klabačka Edvard
3.32 Sek._1927_str. 1041b Machoň Ladislav
3.33 Sek._1927_str. 1065 Nosek Václav
3.34 Sek._1927_str. 1078b Peňáz Josef
3.35 Sek._1927_str. 1090a Poppe Jan
3.36 Sek._1927_str. 1103a Rosam Václav
3.37 Sek._1927_str. 1116b Schumandl Jindřich
3.38 Sek._1927_str. 1132a Stuchlý Karol
3.39 Sek._1927_str. 1144b Šmidlík Václav
3.40 Sek._1927_str. 1165a Urban Robert
3.41 Sek._1927_str. 1166a Ursiny Michael
3.42 Sek._1927_str. 1168b Vancl Jan
3.43 Sek._1927_str. 1172b Vencl Josef
3.44 Sek._1927_str. 1186a Welz Tomáš

4. 1933, Masarykův slovník naučný

- 4.45 Masarykův_1933_str. 1 Šafář Jan
4.46 Masarykův_1933_str. 3 Šafránek František
4.47 Masarykův_1933_str. 10 Šámal Jaromír
4.48 Masarykův_1933_str. 10 Šámal Václav
4.49 Masarykův_1933_str. 10 Šamalík Josef
6.50 Masarykův_1933_str. 12 Šantrůček Richard
6.51 Masarykův_1933_str. 34 Šimek Ludvík
4.52 Masarykův_1933_str. 17 Šebek František

- 4.53 Masarykův_1933_str. 18 Šebor František
- 4.54 Masarykův_1933_str. 18 Šebor Jan
- 4.55 Masarykův_1933_str. 18 Šebor Vojtěch
- 4.56 Masarykův_1933_str. 27 Ševčík Vilibald
- 4.57 Masarykův_1933_str. 29 Šidlík Karel
- 4.58 Masarykův_1933_str. 31 Šilinger Klement
- 4.59 Masarykův_1933_str. 32 Šíma Josef
- 4.60 Masarykův_1933_str. 32 Šíma Zdeněk
- 4.61 Masarykův_1933_str. 32 Šimáček Jan Alfons
- 4.62 Masarykův_1933_str. 32 Šimáček Josef
- 4.63 Masarykův_1933_str. 33 Šiman Karel
- 4.64 Masarykův_1933_str. 34 Šimek Karel

5. 1938, Ottův slovník naučný

- 5.65 Ottův_1938_str. 66 Prach Petr
- 5.66 Ottův_1938_str. 71 Prášek Josef
- 5.67 Ottův_1938_str. 71 Prášek Karel
- 5.68 Ottův_1938_str. 71 Prášek Vojtěch
- 5.69 Ottův_1938_str. 71 Prášil1 František
- 5.70 Ottův_1938_str. 71 Prášil2 František
- 5.71 Ottův_1938_str. 89 Pražák Jan
- 5.72 Ottův_1938_str. 101 Preissig Vojtěch
- 5.73 Ottův_1938_str. 164 Procházka Bedřich
- 5.74 Ottův_1938_str. 166 Procházka Bohuslav
- 5.75 Ottův_1938_str. 167 Procházka Leopold
- 5.76 Ottův_1938_str. 169 Prokeš Antonín
- 5.77 Ottův_1938_str. 172 Prokop August
- 5.78 Ottův_1938_str. 172 Prokop Josef
- 5.79 Ottův_1938_str. 172 Prokop Miloslav
- 5.80 Ottův_1938_str. 173 Prokš Josef
- 5.81 Ottův_1938_str. 173 Prokůpek Adolf

- 5.82 Ottův_1938_str. 187 Prošek Jiří
- 5.83 Ottův_1938_str. 258 Pštross Zdeněk
- 5.84 Ottův_1938_str. 300 Racek1 Jan
- 5.85 Ottův_1938_str. 304 Racka Jindřich
- 5.86 Ottův_1938_str. 334 Radouš František
- 5.87 Ottův_1938_str. 407 Randák Frank

6. 1962, Příruční slovník naučný

- 6.88 Příruční_1962_str. 29 Ajvaz Michail
- 6.89 Příruční_1962_str. 76 Andrt Antonín
- 6.90 Příruční_1962_str. 133 Auerhan Jaroslav
- 6.91 Příruční_1962_str. 161 Balšánek Antonín
- 6.92 Příruční_1962_str. 177 Barvitijs Antonín Viktor
- 6.93 Příruční_1962_str. 181 Bašta Jan
- 6.94 Příruční_1962_str. 186 Bažant Zdeněk
- 6.95 Příruční_1962_str. 191 Bechyně Stanislav
- 6.96 Příruční_1962_str. 196 Bella Štefan
- 6.97 Příruční_1962_str. 196 Belluš Emil
- 6.98 Příruční_1962_str. 200 Benda Josef
- 6.99 Příruční_1962_str. 201 Beneš Antonín
- 6.100 Příruční_1962_str. 205 Beranovský Jiří
- 6.101 Příruční_1962_str. 220 Bidlo Václav

7. 1969, Kdo je kdo v Československu

- 7.102 Broz._I._1969_str.65 Beisetzer Ladislav
- 7.103 Broz._I._1969_str. 79 Binar Otakar
- 7.104 Broz._I_1969_str. 83 Blatný Ctibor
- 7.105 Broz._I_1969_str. 101 Brilla Jozef
- 7.106 Broz._I_1969_str. 112 Bureš Ladislav
- 7.107 Broz._I._1969_str. 122 Čabelka Jozef
- 7.108 Broz._I_1969_str. 122 Čadil František

- 7.109 Broz._I._1969_str. 123 Čamek Josef
7.110 Broz._I._1969_str. 141 Danda Josef
7.111 Broz._I._1969_str. 142 Daneš Bohumil
7.112 Broz._I._1969_str. 160 Draský Jaroslav
7.113 Broz._I._1969_str. 177 Eliáš Květoslav
7.114 Broz._I._1969_str. 214 Görner Fridrich
7.115 Broz._I._1969_str. 248 Hencel Vladimír
7.116 Broz._I._1969_str. 259 Hobst Ota
7.117 Broz._I._1969_str. 277 Hovorka František
7.118 Broz._I._1969_str. 287 Hrůza Jiří
7.119 Broz._I._1969_str. 298 Chlup Zdeněk
7.120 Broz._I._1969_str. 319 Járek Karol
7.121 Broz._I._1969_str. 302 Chrobák Vladimír
7.122 Broz._I._1969_str. 201 Chovanec Jozef
7.123 Broz._I._1969_str. 318 Jansa František
7.124 Broz._I._1969_str. 327 Jeřábek Jaroslav
7.125 Broz._I._1969_str. 329 Jílek Bohumil
7.126 Broz._I._1969_str. 339 Jůza Jan
7.127 Broz._I._1969_str. 336 Judl Jiří

8. 1984, Malá československá encyklopedie

- 8.128 Čs._encyklopedie_1984_str. 104 Alexy Tibor
8.129 Čs._encyklopedie_1984_str. 326 Balán Alois
8.130 Čs._encyklopedie_1984_str. 334 Balšánek Antonín
8.131 Čs._encyklopedie_1984_str. 340 Banič Štefan
8.132 Čs._encyklopedie_1984_str. 346 Baran Michal

9. 1988-1989, Kdo je kdo v ČSSR

10. 1990-1991, Kdo je kdo v ČSSR

11. 1992, Československý biografický slovník

- 11.133 Tom_1992_str. 29 Bašus Albín
- 11.134 Tom_1992_str. 40 Beneš Pavel
- 11.135 Tom_1992_str. 76 Burger Ivan
- 11.136 Tom_1992_str. 187 Hameš František
- 11.137 Tom_1992_str. 213 Hlavička Jan
- 11.138 Tom_1992_str. 256 Chomkovič Gregor
- 11.139 Tom_1992_str. 290 Just Jaroslav
- 11.140 Tom_1992_str. 298 Kalčík Rudolf
- 11.141 Tom_1992_str. 318 Klement Václav
- 11.142 Tom_1992_str. 320 Klíma (pův. jm. V. Kauders) Vilém
- 11.143 Tom_1992_str. 328 Kočiš Štefan
- 11.144 Tom_1992_str. 347 Kotěra Jan
- 11.145 Tom_1992_str. 377 Kubíček Milan
- 11.146 Tom_1992_str.392 Kvasz Andrej
- 11.147 Tom_1992_str. 504 Obrtel Vít
- 11.148 Tom_1992_str. 551 Plesník Ján
- 11.149 Tom_1992_str. 581 Ráček Vladimír
- 11.150 Tom_1992_str. 590 Reichmann (pseud. JAPPY) Vilém
- 11.151 Tom_1992_str. 591 Reiss Ladislav
- 11.152 Tom_1992_str. 601 Roučka Erich
- 11.153 Tom_1992_str. 694 Šimon Zdeněk
- 11.154 Tom_1992_str. 710 Štafl Miloš
- 11.155 Tom_1992_str. 722 Šusta Josef st.

12. 1999, Český biografický slovník

- 12.156 Tom_1999_I._str. 154 Budinský Ferdinand
- 12.157 Tom_1999_I._str. 429 Havel Václav Maria
- 12.158 Tom_1999_I._str. 477 Hofman Vlatislav
- 12.159 Tom_1999_I._str. 551 Chládek Jaroslav
- 12.160 Tom_1999_I._str. 556 Chramosta Cyril

- 12.161 Tom_1999_I._str. 610 Jílek František
12.162 Tom_1999_I._str. 629 Juliš Karel
12.163 Tom_1999_III._str. 348 Tesař Vladimír
12.164 Tom_1999_III._str. 560 Zemánek Jiří
12.165 Tom_1999_II._str. 467 Novák Otakar
12.166 Tom_1999_II._str. 602 Polák Bedřich

13. 1999, Reprezenačný biografický lexikón Slovenska

- 13.167 Mat'_1999_str.21 Banič Štefan
13.168 Mat'_1999_str.31 Belluš Emil
13.169 Mat'_1999_str. 39 Bobula Ján Nepomuk
13.170 Mat'_1999_str. 53 Čabelka Jozef
13.171 Mat'_1999_str. 96 Gregor Mikuláš
13.172 Mat'_1999_str. 104 Harminc Milan
13.173 Mat'_1999_str. 105 Havelka Karol
13.174 Mat'_1999_str.162 Kerpely Anton
13.175 Mat'_1999_str. 240 Nosko Július
13.176 Mat'_1999_str. 251 Palkovič Ján
13.177 Mat'_1999_str. 266 Pochyba Dominik
13.178 Mat'_1999_str. 383 Žingor Villiam

14. 2004, Biografický slovník českých zemí

- 14.179 HUAVCR_2004_str.30 Adamec Jan
14.180 HUAVCR_2004_str. 35 Adametz Leopold
14.181 HUAVCR_2004_str. 36 Adamička Miloš
14.182 HUAVCR_2004_str. 37 Adamovský Antonín
14.183 HUAVCR_2004_str. 46 Agte Curt
14.184 HUAVCR_2004_str. 60 Alexa Zdeněk
14.185 HUAVCR_2004_str. 62 Allé Gustav
14.186 HUAVCR_2004_str. 62 Alliger Eduard
14.187 HUAVCR_2004_str. 84 Anderle Jan

- 14.188 HUAVCR_2004_str. 85 Anderle Josef
14.189 HUAVCR_2004_str. 86 Anderle Václav Leo
14.190 HUAVCR_2004_str. 117 Arh Ivan
14.191 HUAVCR_2004_str. 145 Ausobský Antonín

15. 2004, Biografický lexik. slov. sv. II.

- 15.192 Mat_2004_str. 93 Čáki Július
15.193 Mat_2004_str. 96 Čáki Rudolf ČÁKI
15.194 Mat_2004_str. 97 Čáki Teodor ČÁKI
15.195 Mat_2004_str. 125 Čeman (vlastní.jm. Michal Kamáň) Ján ČEMAN
15.196 Mat_2004_str. 164 Čipka Ján Gustáv
15.197 Mat_2004_str. 180 Čulman Adam
15.198 Mat_2004_s. 308 Dorič (Dorics) Michal
15.199 Mat_2004_s. 317 Drahozal Jan
15.200 Mat_2004_s. 326 Droba Ľudovít
15.200 Mat_2004_s. 357 Duda Josef
15.201 Mat_2004_s. 364 Duchaj Ján
15.202 Mat_2004_s. 386 Ďuriš Ľudovít
15.203 Mat_2004_s. 410 Džugan Michal
15.204 Mat_2004_s. 444 Eremiáš Ján
15.205 Mat_2004_s. 450 Werner Espe
15.206 Mat_2004_s. 455 Esterházi Michal
15.207 Mat_2004_s. 458 Esterházi Štefan
15.208 Mat_2004_s. 460 Ethey Július
15.209 Mat_2004_s. 469 Fabrici Ján
15.210 Mat_2004_s. 486 Fajta Štefan
15.211 Mat_2004_s. 488 Faller Gustáv
15.212 Mat_2004_s. 488 Faller Karol

16. 2013, Biografický slovník českých zemí

- 16.213 HUAVCR_2013_str. 4 Erbal Vladimír

16.214 HUAVCR_2013_str. 10 Erben Josef
16.215 HUAVCR_2013_str. 22 Eschka (Eška) Adalbert (Vojtěch)
16.216 HUAVCR_2013_str. 24 Espe Werner
16.217 HUAVCR_2013_str. 33 Fábera Jiří
16.218 HUAVCR_2013_str. 39 Fabinger František
16.219 HUAVCR_2013_str. 45 Fafek-Solan Josef
16.220 HUAVCR_2013_str. 51 Fajkus Jaromír
16.221 HUAVCR_2013_str. 55 Falkenhayn Theodor Ernst Adam
16.222 HUAVCR_2013_str. 61 Faltus František
16.223 HUAVCR_2013_str. 68 Fanta Heinrich
16.224 HUAVCR_2013_str. 69 Fanta Josef
16.225 HUAVCR_2013_str. 74 Farkač Josef
16.226 HUAVCR_2013_str. 75 Farlík Alois
16.227 HUAVCR_2013_str. 80 Fassati Miloš
16.228 HUAVCR_2013_str. 82 Fast Karel
16.229 HUAVCR_2013_str. 87 Faulhammer František
16.230 HUAVCR_2013_str. 90 Fierabend Ladislav Kaler
16.231 HUAVCR_2013_str. 91 Feifar Josef
16.232 HUAVCR_2013_str. 104 Felbinger Franz
16.233 HUAVCR_2013_str. 105 Felcman Jan
16.234 HUAVCR_2013_str. 110 Felix Jiří
16.235 HUAVCR_2013_str. 112 Fellner Ferdinand
16.236 HUAVCR_2013_str. 128 Ferfecký Otakar
16.237 HUAVCR_2013_str. 130 Ferstel Heinrich
16.238 HUAVCR_2013_str. 132 Ferulík Jaroslav
16.239 HUAVCR_2013_str. 134 Fetter František
16.240 HUAVCR_2013_str. 135 Feuerstein Bedřich

17. 2013, Biografický lexikón Slovenska

17.241 Mat_2013_str. 29 Kneppo Ľudovít
17.242 Mat_2013_str. 117 Komora Július

17.243 Mat_2013_str. 119 Kompan František
17.244 Mat_2013_str. 133 Konrád František
17.245 Mat_2013_str. 173 Korizmič Ladislav
17.246 Mat_2013_str. 181 Korpel Pavol
17.247 Mat_2013_str. 221 Košík Pavol
17.248 Mat_2013_str. 237 Kouba Josef
17.249 Mat_2013_str. 248 Kováč Jozef
17.250 Mat_2013_str. 298 Krahulec Vincent
17.251 Mat_2013_str. 324 Kramárek Eugen
17.252 Mat_2013_str. 347 Kraus (Krausz) Gejza
17.253 Mat_2013_str. 417 Krolopp Hugo
17.254 Mat_2013_str. 440 Kružliak Peter
17.255 Mat_2013_str. 509 Kulka Pavol
17.256 Mat_2013_str. 524 Kupčo Jozef
17.257 Mat_2013_str. 623 Lang Jozef
17.258 Mat_2013_str. 625 Langfelder Ján
17.259 Mat_2013_str. 649 Lattyák Alexander
17.260 Mat_2013_str. 682 Lehocký Koloman
17.261 Mat_2013_str. 698 Lemarie Jaroslav
17.262 Mat_2013_str. 715 Lesenyi František
17.263 Mat_2013_str. 809 Ložek Gejza
17.264 Mat_2013_str. 823 Ludvík Karel

Příloha č. 2: Následný Post-hoc test, tzv. mnohonásobné srovnání (tabulka)

Tabulka příloh 1 **Oblasti profesního působení inženýrů ve sledovaných časových obdobích (Následný Post-hoc test, tzv. mnohonásobné srovnání, Bonferroniho nerovnost)**

4 kategorie podle data vydání slovníku	Směrodatná odchylna	Hladina významnosti	95% Interval spolehlivosti	
			Spodní interval	Horní interval
1860 - 1918 1919 - 1945	,21486	1,000	-,5506	,5915
1946 - 1989	,22521	,823	-,9343	,2628
1990 - 2013	,20326	1,000	-,4505	,6299
1919 - 1945 1860 - 1918	,21486	1,000	-,5915	,5506
1946 - 1989	,15763	,148	-,7751	,0628
1990 - 2013	,12427	1,000	-,2610	,3996
1946 - 1989 1860 - 1918	,22521	,823	-,2628	,9343
1919 - 1945	,15763	,148	-,0628	,7751
1990 - 2013	,14142	,017	,0496	,8013
1990 - 2013 1860 - 1918	,20326	1,000	-,6299	,4505
1919 - 1945	,12427	1,000	-,3996	,2610
1946 - 1989	,14142	,017	-,8013	-,0496

Zdroj: Vejít do kolektivní paměti 2014

N (validní) = 276 (chybějící hodnoty 0 %)