

Univerzita Pardubice

Fakulta Filozofická



Regulace povodí středního Labe do roku 1918. Příprava, realizace, vzniklá
vodní díla.

Diplomová práce

2022

Daniel Plíšek

Univerzita Pardubice
Fakulta filozofická
Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Daniel Plíšek**
Osobní číslo: **H19332**
Studijní program: **N7105 Historické vědy**
Studijní obor: **Kulturní dějiny: Péče o kulturní dědictví**
Téma práce: **Regulace povodí Středního Labe do roku 1918. Příprava, realizace, vzniklá vodní díla.**
Zadávající katedra: **Ústav historických věd**

Zásady pro vypracování

Práce bude věnována zodpovězení otázky, jak probíhal proces příprav regulace toku středního Labe (vymezeného od soutoku Labe s Orlicí u Hradce Králové až po soutok Labe s Vltavou u Mělníka), administrativní zajištění této náročné akce a její následná realizace v prvních dvou etapách –od počátku regulačních zásahů do roku 1918 a následně ve změněné politické situaci po rozpadu monarchie do ukončení činnosti Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách v roce 1931. Zpracovatel na základě archivních pramenů a sekundární literatury vylíčí historický kontext a legislativní rámce (vodní zákon č. 93/1869 ř. z., resp. zemský zákon č. 71/1870 čes. z. z., zákon č. 66/1901 ad. související zákonné předpisy) především první etapy regulace, probíhající od závěru 19. století až do vzniku samostatného čsl. státu. Dále se bude věnovat popisu vzniklých technických vodních děl (přehrad, hráze, vodní nádrže, jezové soustavy a zdymadla ad.) a biografiím stěžejních osobností českého technického vodního hospodářství a institucím, které se na prosazení regulace a splavnění Labe významně podíleli (vedle Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách šlo především o Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze, resp. Ředitelství pro stavbu vodních cest). Zpracovatel bude vedle archivních materiálů čerpat z dobových technických periodik (*Technický obzor*, *Zprávy veřejné služby technické* ad.) a dobových architektonických časopisů (*Stavitelské listy* ad.), v nichž byl projekt regulace komentován a vzniklá vodní díla publikována.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- BERAN, Lukáš a Vladislava VALCHÁŘOVÁ, ed. Vodní dílo v krajině: konference na lodi : [21.6.2006, loď Malše, plavba deseti zdymadly na trase Poděbrady – Mělník. V Praze: České vysoké učení technické, Výzkumné centrum průmyslového dědictví, c2006. ISBN 80-01-03510-7.
- BRONCOVÁ, Dagmar, ed. Voda pro všechny: vodárenské soustavy v ČR. Praha: Milpo media, 2006. Z historie průmyslu. ISBN 80-903481-9-X.
- BROŽA, Vojtěch. Přehrady Čech, Moravy a Slezska. Liberec: Knihy 555, 2005. ISBN 80-86660-11-7.
- ČÍTEK, Jindřich, Vladimír KRUPAUER a František KUBŮ. Rybníkářství. 2. aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 1998. ISBN isbn80-86073-26-2.
- HLUŠIČKOVÁ, Hana, ed. Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha: Libri, 2002. Díl I.-IV. ISBN 80-7277-043-8.
- HRÁSKÝ, Jan Vladimír. Přednášky o vodárenství: zásobování měst a krajin vodou. Část 1, Úvod. – Potrubí vodovodní. – Zděné přiváděče. Jímání vody. 1. vyd. Praha: Spolek posluchačů kulturního inženýrství na České vysoké škole technické, [1919]. viii, 97 s.
- HRÁSKÝ, Jan Vladimír a VRBA, Josef. Přednášky o vodárenství: (zásobování měst a krajin vodou). Část II, Vodojmy. V Praze: Spolek posluchačů kulturního inženýrství na České vysoké škole technické, 1919. 200 stran.
- JERMÁŘ, František a PRŮCHA, Miloslav. Jezy: Stavby a konstrukce. 1. vyd. Praha: ČSAV, 1959. 606, [1] s. Studie a prameny. Práce ČSAV. Sekce technická.
- KLEMPERA, Josef. Vodní mlýny v Čechách. Praha: Libri, 2003. ISBN 80-7277-146-9.
- KLÍR, Antonín. Význam nádrží vodních pro úpravu řek. Praha: nákl. vl., 1904. 30 s.
- KLÍR, Antonín. Stavitelství vodní. III běh, Encyklopedie vodárenství a stokování měst. V Praze: Nákladem Spolku posluchačů inženýrství, 1920. 99 s.
- KUBÁT, Jan. Voda a vodní hospodářství v Československu. Praha, 1989.
- MÍKA, Alois. Naše rybníky a přehradní jezera. Praha: Orbis, 1963. Naše vlast (Orbis).
- NĚMEC, Antonín. Úpravy vodní v Čechách ku prospěchu hospodářství: s přídatkem vzorných stanov pro vodní družstva. V Praze: nakladatel A. Reinwart, 1886. 40 stran.
- OLŠÁKOVÁ, Doubravka a Jiří JANÁČ. Kult jednoty: stalinský plán přetvoření přírody v Československu 1948-1964. Praha: Academia, 2018. Šťastné zítřky (Academia). ISBN 978-80-200-2825-9.
- ŠEVČÍK, Jiří. Vodní a rybářské právo: (komentářem a judikaturou opatřená sbírka předpisů vodního a rybářského práva, platného v historických zemích Československé republiky). V Praze: Právnícké nakladatelství V. Linhart, 1937. 588 stran. Právnícká knihovna; sv. 40.
- ŠTEFÁČEK, Stanislav. Encyklopedie vodních ploch Čech, Moravy a Slezska. Praha: Libri, 2010. ISBN isbn978-80-7277-440-1.
- ŠTEFÁČEK, Stanislav. Encyklopedie vodních toků Čech, Moravy a Slezska. Praha: Baset, 2008. ISBN 978-80-7340-105-4.
- TREJTNAR, Karel. Střední Labe. Praha: SZN, 1978.
- VANČURA, Josef, ed. Vodní hospodářství v ČSR. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1973. Lesnictví, myslivost a vodní hospodářství.

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Radek František Václavík
Ústav historických věd

Datum zadání diplomové práce: **30. března 2020**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. března 2021**

doc. Mgr. Jiří Kubeš, Ph.D.
děkan

doc. Mgr. Pavel Marek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2020

Prohlašuji:

Práci s názvem jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Sobětuchách u Chrudimi dne

Daniel Plíšek v. r.

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu mé diplomové práce Františkovi R. Václavíkovi za podnětné připomínky. Největší dík patří mé rodině za nápomoc a vlastně i za to, že jsem. Děkuji.

ANOTACE

Diplomová práce má ústřední téma úpravu toku středního Labe prováděnou do roku 1918. Zohledňuje historický kontext napříč politickými režimy a státními zřízeními v oblastech vodoprávních a národohospodářských. Stavební úsilí, které vedlo k částečné realizaci velkolepého vodohospodářského díla v nejúrodnější oblasti Polabí.

KLÍČOVÁ SLOVA

řeky, toky, střední Labe, povodí, regulace, úpravy, říční síť, vodní díla, elektrifikace, meliorace, kanalizace, zdymadla, vodohospodářství, vodní cesta, splavnění, energetika, národohospodářství

TITLE

Regulation of the Middle Elbe river basin up to 1918. Preparation, realisation, water works created.

ANNOTATION

The Master Thesis has as its central theme the regulation of the Middle Elbe River up to 1918. It takes into account the historical context across political regimes and state systems in the fields of water management and national economy. The construction efforts that led to the partial realization of a spectacular water management work in the most fertile area of the Polabí (Middle Elbe) region.

KEYWORDS

rivers, streams, Middle Elbe, basins, regulation, modifications, river network, water works, electrification, melioration, sewerage, locks, water management, waterway, rafting, energy, national economy

Obsah

SEZNAM GRAFŮ, MAP A TABULEK.....	14
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK.....	15
TERMINOLOGIE	16
ÚVOD	17
Prvotní vodohospodářství	20
Využití vodních toků laténskou kulturou (450 př. n.l. – 50 př. n. l.).....	21
Germánská kultura a majetková práva k vodním zdrojům (0–550 n. l.).....	22
Slovanské vodohospodářství (550–900 n. l.)	23
Právní normy Velkomoravské říše (9. století).....	24
Formování české státnosti (9.–10. století).....	24
První církevní řády na území Čech (11. století).....	25
Vrcholný středověk (11.–14. století).....	26
Lucemburská dynastie.....	27
Pozdní středověk a vodoprávní normy (15. století)	29
Vodoprávní normy v novověku (16. století).....	30
Vodohospodářství v předindustriálním období (17.–18. století).....	32
Vodoprávní normy industriálního období (1800-1900).....	32
Všeobecný mlýnský řád	33
Normál o vodních stavbách.....	34
Říšský zákon vodoprávní číslo 93/1869 ř. z.....	35
Český zemský vodoprávní zákon číslo 71/1870.....	37
Dva zemské národy s jedním vodohospodářským zájmem.....	38
Říšský Vodocestný zákon č. 66/1901.....	40
Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách 1896–1931 (1938).....	44
Rozprava vedoucí k založení Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách	44
Organizační struktura Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách.....	47
Činnost Kanalisační komise v roce 1898	50
Činnost Kanalisační komise v roce 1899	50
Činnost Kanalisační komise v roce 1900	50
Činnost Kanalisační komise v roce 1901	51
Činnost Kanalisační komise v roce 1902	52
Činnost Kanalisační komise v roce 1903	52
Činnost Kanalisační komise v roce 1904	53
Činnost Kanalisační komise v roce 1905	53
Činnost Kanalisační komise v roce 1906	53
Činnost Kanalisační komise v roce 1907	54

Činnost Kanalisační komise v roce 1908	55
Činnost Kanalisační komise v roce 1909	55
Činnost Kanalisační komise v roce 1910	55
Činnost Kanalisační komise v roce 1911	56
Činnost Kanalisační komise v roce 1912	56
Činnost Kanalisační komise v roce 1913	56
Rozprava vedoucí k založení Středolabského komitétu.....	58
Založení Středolabského komitétu	59
Příprava a očekávání v dopravě od úpravy vodní cesty Středního Labe.....	61
Příprava a očekávání využití vodní síly na Středním Labi.....	63
Předpokládané stavební náklady pro I. stavební etapu realizovanou mezi lety 1904–1912	68
O rozsahu, významu a organizaci veřejných vodních děl v Českém království s výhledem na roky 1904–1912	70
Očekávaný efekt v kanalizačních a regulačních prací na zemědělství.....	73
Očekávaný efekt úprav na vodní přepravu na středním Labi.....	76
První stavební etapa úpravných prací na středním Labi v letech 1904–1912	78
Zemská komise pro regulování řek v království Českém	79
Zákon č. 124/1905 z. z. týkající se staveb vodních drah.....	82
Předloha vodocestného zákona z roku 1905	83
Rok 1906 udělení stavebního povolení	83
Rok 1907 počátek stavebních prací na středním Labi a vznik Moravská expozitura c. k. vodního ředitelství v Přerově	85
Částečná úprava vodní trati u Hradce Králové na 155,9–153,6 říčním km.....	85
Částečná úprava vodní trati u Pardubic na 130,5–133,5 ř. km	87
Částečná úprava U Hrobic, Rosic a Živanic.....	88
Úprava a splavnění trati Mělník-Neratovice	88
Stavební sezóna 1908 na středním Labi.....	89
Částečná úprava Labe v Hradci Králové na 155,9–153,6 ř. km.....	89
Částečná úprava Labe a Chrudimky u Pardubic na 130,5–133,5 ř. km.....	89
Částečná úprava Labe u Hrobic na 145,7–146,2 ř. km.....	90
Částečná úprava Labe u Rosic na 127,9–128,7 ř. km.....	90
Částečná úprava Labe u Živanic na 121,0–122,650 ř. km.....	91
Úprava a splavnění Labe v trati Obříství k ústí Košáteckého potoka. Zdrž č. II. u Obříství na 8,0–10,1 ř. km.....	91
Zdrž č. I. u Mělníka na 0–5,7 ř. km.....	92
Stavební sezóna 1909 na středním Labi.....	93
Úprava u Hradce Králové na 155,9–153,6 říčním km.....	93
Úpravné práce u Hrobic na 145,7–146,2 ř. km	94

Úpravné práce u Pardubic	95
Úprava u Rosic na 127,9–128,7 ř. km	95
Úprava u Živanic na 121,0–122,650 ř. km	96
Úprava a splavnění Labe v trati Obrěství k ústí Košáteckého potoka. Zdrž č. II. u Obrěství na 8,0–10,1 ř. km.....	96
Zdrž č. I. u Mělníka na 0–5,7 ř. km	97
Stavební sezóna 1910 na středním Labi	98
Částečná úprava Kydlínova na 162,0–163,0 ř. km.....	98
Částečná úprava Labe u Hradce Králové	99
Částečná úprava Labe u Hrobic.....	100
Částečná úprava Labe u Rosic.....	101
Částečná úprava Labe u Živanic.....	101
Částečná úprava Labe u Přelouče–Lohenic na 115,7–113,7 ř. km.....	101
Částečná úprava Labe u Obrěství.....	102
Částečná úprava a splavnění Středního Labe u Mělníka	102
Stavební sezóna 1911 na středním Labi	103
Částečná úprava Labe u Kydlínova.....	104
Částečná úprava Labe u Plácek a udržovací práce u Předměřic na 161,353–163,964 ř. km.....	104
Částečná úprava Labe u Hradce Králové	104
Částečná úprava Labe u Živanic.....	105
Částečná úprava Labe u Přelouče-Lohenic	105
Částečná úprava u Obrěství na 5,738–11,419 ř. km.....	106
Částečná úprava Labe u Mělníka na 0,0–5,7 ř. km	107
Stavba odvodňovacích příkopů v trati Mělník-Neratovice.....	108
Stavební sezóna 1912 na středním Labi	108
Částečná úprava Labe u Plácek a udržovací práce u Předměřic na 161,3–162 a 163,3–164,6 ř. km	108
Částečná úprava Labe u Hradce Králové	108
Částečná úprava Labe u Živanic a na spojce u Valů na 120,6–118,0 ř. km	110
Částečná úprava Labe u Přelouče–Lohenic na 118,0–113,0 ř. km.....	110
Částečná úprava u Litole–Přerova na 49,5–49,0 ř. km.....	111
Částečná úprava Labe u Káraného na 32,375–33,755 ř. km	111
Částečná úprava Labe v Obrěství na 5,738–11,419 ř. km.....	111
Částečná úprava u Mělníka na 0,000–5,738 ř. km	112
Stavba odvodňovacích příkopů Mělník–Neratovice	113
Stavební sezóna roku 1913 na středním Labi a počátek druhé etapy úpravy říční sítě 1913–1921	114
Částečná úprava Labe pod mostem v Předměřicích na 164,0–164,5 ř. km.....	114

Částečná úprava u Semína pod Přeloučí na 113,25–112,2 ř. km	115
Částečná úprava Labe a stavba zdymadla č. XIV v Kolíně na 86,5–85,0 ř. km.....	116
Stavební sezóna roku 1914 na středním Labi.....	116
Částečná úprava Labe v trati Semín–Labětín na 112,320–109,400 ř. km.....	117
Částečná úprava Labe Kladruby–Chvaletice na 105,4–104,2 ř. km.....	117
Částečná úprava Labe Litol–Ostrá–Hradiško na 44,050–48,250 ř. km.....	118
Stavební sezóna roku 1915 na středním Labi.....	118
Částečná úprava Labe v trati Semín–Labětín na 112,320–109,400 ř. km.....	118
Částečná úprava Labe Kladruby–Chvaletice na 105,4–104,2 ř. km.....	119
Částečná úprava Labe Litol–Ostrá–Hradiško na 44,050–48,250 ř. km.....	119
Stavební sezóna roku 1916 na středním Labi.....	119
Částečná úprava Labe v trati Semín–Labětín na 112,320–109,400 ř. km.....	119
Částečná úprava Labe Kladruby–Chvaletice na 105,4–104,2 ř. km.....	119
Částečná úprava Labe Litol–Ostrá–Hradiško na 44,050–48,250 ř. km.....	120
Stavební sezóny na středním Labi v letech 1917–1918	120
Vývoj cen stavebních hmot a výše mezd v Královéhradeckém kraji v letech 1897–1917	122
Vodní díla a úpravy na středním Labi dokončené po roce 1918.....	126
Zdymadlo Předměřice na 165 ř. km	126
Práce splavnovací a úpravy při zdymadle v Kolíně na 83,2 ř. km	129
Práce splavnovací a úpravné při zdymadle v Poděbradech na 67,1 ř. km.....	133
Částečná úprava Labe a stavba zdymadla v Nymburce na 59 ř. km	135
Kooperace architektů s inženýři při splavnování Labe v první třetině 20. století.....	138
Antonín Engel (* 4. května 1879–† 12. září 1958)	139
Rudolf Andreas Harlacher (* 21. 9. 1842– † 28. 10. 1890)	139
Pavel Janák (* 12. března 1882–† 1. srpna 1956).....	140
Antonín Klír (* 14. prosince 1864–† 29. ledna 1942).....	141
František Roith (* 16. červenec 1876–† 5. září 1942)	141
Emil Zimmler (* 14. listopadu 1863–† 31. prosince 1950)	142
Úprava a splavnění vodní cesty Střední Labe k roku 1936.....	143
Elektrifikace Polabí a středolabské hydroelektrárny do konce třicátých let 20. století.....	145
Vliv úprav toku středního Labe na zemědělství a průmysl na konci třicátých let 20. století.....	147
Organizačně-správní vodohospodářských úřadu do třicátých let 20. století	148
Závěr	153
Zdroje.....	156
Prameny.....	156
Vydané prameny	156
Literatura	157

Sborníky	162
Periodika	162
Akademické práce	166
Elektronické zdroje	166
Slovníkové hesla	167
Obrazová příloha.....	169
Resumé.....	219

SEZNAM GRAFŮ, MAP A TABULEK

Graf č. 1: Průměrné denní mzdy ve stavebnictví v korunách v Královéhradeckém kraji. (s. 123)

Graf č. 2: Výlohy v korunách za vyhotovení 1 m³/1 m² v letech 1897–1917. (s. 124)

Graf č. 3: Poměr vygenerované elektrické energie ve středolabských oblastech. (s. 146)

Mapa č. 1: Národnostní mapa Čech z r. 1420, 1620 a 1900. (s. 39)

Mapa č. 2: Generální projekt využití vodní energie. (s. 68)

Mapa č. 3: Úpravy vodních toků v Českém království do roku 1912. (s. 186)

Mapa č. 4: Zobrazuje stav úpravných prací na české říční stav v roce 1940. (s. 217)

Mapa č. 5: Realizace úprav na jednotlivých úsecích, které však nezohledňují ty provedené na počátku 20. (s. 218)

Tabulka č. 1: Predikovaná úspora v přepravě. (s. 61)

Tabulka č. 2: Rozvržení financování na úpravu říční sítě Českého království. (s. 62)

Tabulka č. 3: Předpokládané stavební výdaje v rámci Předlitavska hrazené z fondu. (s. 68)

Tabulka č. 4: Požadované finanční prostředky na I. etapu v letech 1904–1912. (s. 70)

Tabulka č. 5: Hydrologické poměry v Polabí. (s. 71)

Tabulka č. 6: Sestupný trend zemědělských výnosů v letech 1886–1895. (s. 73)

Tabulka č. 7: Vyhrazená suma pro úpravy české říční sítě v Českém království. (s. 76)

Tabulka č. 8: Rozdělení stavebního úvěru pro I. stavební etapu během let 1904–1912. (s. 81)

Tabulka č. 9: Vliv atmosférických podmínek na pracovní sezóny let 1909–1910. (s. 99)

Tabulka č. 10: Vývoj průměrných denních mezd – pěti leté intervaly. (s. 122)

Tabulka č. 11: Ceny stavebních materiálů v korunách – pěti leté intervaly. (s. 125)

Tabulka č. 12: Technické parametry kolínské zdrže. (s. 132)

Tabulka č. 13: Technické parametry poděbradské zdrže. (s. 135)

Tabulka č. 14: Technické parametry nymburské zdrže. (s. 137)

Tabulka č. 15: Průměrně vynaložené stavební náklady v letech 1906–1936. (s. 144)

Tabulka č. 16: Podíl hydroelektráren na celkovém množství vygenerované elektrické energie v Československu v roce 1919. (s. 145)

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

atd.	a tak dále
c. k.	císařsko-královský
cm, m, km	centimetr, metr, kilometr, tuna
čes.	česky
ed.	editor
g, kg, t	gram, kilogram, tuna
Ha.	haléře
HP	horse power čes. koňská síla
inv.	inventární
K	Koruna Rakousko-uherská koruna
Kč	Koruna československá
kWh	kilowatthodina
m ² , ha, km ² , m ³	metr čtvereční, hektar, kilometr čtvereční, metr krychlový
mil.	milion
mld.	miliarda
mor. z. z.	moravského zemského zákoníku
MWh	megawatthodina
n. l.	našeho letopočtu
např.	například
něm.	německy
NG	Národní galerie Praha
obr.	obrázek
př. n. l.	před naším letopočtem
q	metrický cent
r./roč.	ročník
ř. s.	říšského zákoníku
sb.	sbírky
sb. z. a n.	sbírka zákonů a nařízení
sig.	signatura
slez. z. z.	slezského zemského zákoníku
tzv.	takzvaný
z. z.	zemského zákoníku

TERMINOLOGIE

Drnování je metoda zpevnění půdy pomocí zatravnění.

Exundace znamená archaicky řečeno vystoupení vody z břehů. *Inundační* znamená zátopový. *Jez* je vodní dílo, které se využívá k vzedmutí hladiny vody (vytvoření zdrže) na vodním toku.

Kamenné dláždění je nejbezpečnější a nejtrvanlivější zpevnění připravené půdy. Provedení dlažby je drahé a klade vysoké požadavky na kvalifikovanou ruční práci.

Kanalizační metoda se provádí při toku majícím poměrně málo vody, hluboko zaříznuté řečiště, spád poměrně větší, a to tím, že umělými stavbami zdýmacími (pevnými nebo pohyblivými jezy) rozdělíme tok v celou řadu nádrží majících hladinu vodní teoreticky vodorovnou a dovolujících tak nerušenou plavbu lodí jak po vodě, tak i proti vodě. — Do zdymadel nutno ovšem vestavěti plavební komory, jimiž potom lodi nutno propouštět.

Meliorace je soubor různorodých opatření vedoucích ke zlepšení úrodnosti půd, které jsou přirozeně málo úrodné nebo u kterých došlo v důsledku nevhodných zásahů či působením vnějších činitelů ke snížení jejich produkční schopnosti

Regulační metoda lze provést tam, kde má tok dosti vody, malý spád, nepohyblivé dno; různými umělými stavbami lze tomuto napomáhati, jako: souběžnými hrázemi soustřednými, umělými pevnými prahy ve dně, které se vyvedou jen na část dna nebo na celé dno, konečně stavbou nádrží, ze kterých ponenáhlým vypouštěním vody zabezpečuje se tokům podobně upravovaným dostatek plavební hloubky.

Retence znamená schopnost zadržování např. u půdy.

Splavnění označuje upravení toku nějakého tak, aby způsobilým byl pro plavbu lodí. Toho lze dosíci buď: regulováním, nebo (kanalizováním) neb vytvořením nového koryta plavebního.

Vodní díla jsou stavby, které slouží ke vzdouvání a zadržování vod, umělému usměřování odtokového režimu povrchových vod, k ochraně a užívání vod, k nakládání s vodami, ochraně před škodlivými účinky vod, k úpravě vodních poměrů nebo k jiným účelům sledovaným tímto zákonem, a to zejména přehrady, hráze, vodní nádrže, jezy a zdrže, stavby, jimiž se upravují, mění nebo zřizují koryta vodních toků,...

Zához se provádí z lomového kamene patří, k nejodolnějším opevněním. Používá se převážně k ochraně paty svahu; u větších toků, kde je hladina malých vod relativně vysoko nade dnem (vzduté tratě) a nelze svahy opevnit vegetačně; jako mezičlánek mezi tvrdým opevněním (dlažba, prahy, panely) a přirozeným materiálem dna. Těleso záhozu může být zapuštěné, nebo částečně vystupující ze břehu, nebo dna.

Zdymadlo je souhrnný název pro objekty způsobující zvýšení (zdýmání, od vzedmutí) vodní hladiny ve vodním toku a umožňující převést plavidla mezi horní a dolní hladinou a zpět. Kromě jezu jsou jeho součástí další stavby jako plavební komora, rybí přechod, malá vodní elektrárna či objekty na odběr vody. Jde o technické zařízení fungující na principu spojených nádob

ÚVOD

Téma této předkládané diplomové práce je *Regulace povodí středního Labe do roku 1918. Příprava, realizace, vzniklá vodní díla*. Volba tohoto tématu vzešla z mého úmyslu pojednat o velkolepém vodohospodářském úsilí směřující ku prospěchu průmyslu, zemědělství a potažmo obyvatel v Polabí napříč politickými režimy a státními zřízeními. Výsledky práce generací vodohospodářů v nejúrodnější oblasti Čech, která bývá poeticky označovaná jako „zlatý pruh země české“. Cyklicky vyskytující se povodně způsobovaly v zátopových a zároveň úrodných oblastech značné škody. V historii s jejich výskytem korelovaly debaty o úpravě toků nejpozději od 14. století. Časový rámec pro stěžejní část této diplomové práce je vymezen od konce 19. století, kdy se na říšské úrovni rozhodlo o provedení úpravných zásahů na české říční síti do vyhlášení Československa, která na tuto až nezměrnou transformaci toků navázalo. Úpravy toku středního Labe směřovaly k lepšímu využití vod, ochraně před nepříznivými účinky vod a ochraně kvality vodstva. A právě krajina *Středolabí* tvoří prostorový rámec této akademické práce. Krajina, jejíž ráz byl úpravami toku Labe proměněn.

Úpravy toku Labe byly v minulosti sledované nejen odbornou veřejností vodohospodářskou, ale taktéž širokou vrstvou obyvatelstva, jelikož důsledky prací přímo ovlivňovaly jejich všední život. A kde je společenská poptávka, tam se záhy vyskytne politická nabídka. V práci zohledňuji činnost stěžejních zemských institucí jako byla *Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách*. V Národním archivu v Praze je uložen soubor archiválií převážně technického charakteru o rozsahu 33,4 m, které dokumentují činnost této komise. Jako část pramenné základny jsem využil komisí publikované výroční zprávy popisující její postup prací. Organizačně se mohl z této komise vyčlenit specializovaný komitét do značné míry autonomní, a to se také stalo roku 1899, kdy vznikl Středolabský komitét. Tato organizace sdružovala všechny politické, národohospodářské a technické kruhy, které usilovaly o zvelebení středolabských oblastí. V rámci své činnosti komitét publikoval specializované periodikum *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku*. Tento časopis vycházel s měsíční periodicitou mezi lety 1902–1914 a bylo vydáno celkem 126 čísel. Časopisy mi posloužily jako prameny, které zachycují motivace a přísliby, jež si od úprav toků soudobí Polabané a odborníci slibovali. Vydané prameny jsem podrobil přímé historiografické metodě zkoumání. Ze zjištění vyplývá, proč a za jakým účelem byly úpravné práce realizovány. Dále jsem zohlednil dobové odborné

články především ty publikované v časopisu *Spolku architektů a inženýrů v království Českém*, a tím byl *Technický obzor*. Progresivní metodu zkoumání jsem v této práci využil pro sledování vývoje vodoprávních zákonů, norem a společenského nazírání problematiky vodohospodářství na území Čech od prvotních archeologických pramenů a písemných záznamů po zákony a nařízení přijatých v Československu. Komparativní metodu výzkumu jsem aplikoval na proklamované cíle před regulačními zásahy a srovnání dosaženého stavu s náležitým časovým odstupem po realizaci části úprav.

Jelikož splavnění a upravení toku Labe je a byl technicky, a především finančně náročný projekt, publikovalo o tomto procesu v první třetině 20. století několik vodohospodářů a inženýrů z oborů vodního stavitelství jako byli Antonín Klír (*Stavitelství vodní I.–III.*, 1920–1922) a Emil Zimmerler, kteří se mimo publikací odborných článků a monografií zároveň aktivně podíleli na technickém řešení vytyčeného cíle. Badatelé se v druhé polovině 20. století věnovali především vzniklým vodním dílům na středním Labi. V sedmdesátých letech 20. století se Karel Trejtnar ve svých publikacích věnoval vybudovaným vodním dílům (Přehrady Povodí Labe, 1975; Střední Labe, 1978), který se ve své publikaci dopouští nepřesností. Např. udává, že byl říšský vodocestný zákon č. 66/1901 přijat 11. června roku 1901¹, ale ve skutečnosti tomu bylo 1. června toho roku. Tato chyba je navíc neustále replikována dalšími autory. Další nepřesností jsou v některých případech jím udávané kubatury odtěženého materiálu na konkrétním staveništi, ale z pramenů vyplývá, že uvedl údaj z jedné stavební sezóny a nikoliv celkovou. V těchto publikacích do značné míry absentuje zaměření se na úpravy terénu při toku Labe, které byly naprosto zásadní a přímo podmiňující vznik takových vodních děl. Recentní badatelské činnosti se věnuje projekt „*Dokumentace a prezentace technického kulturního dědictví na Labsko-vltavské vodní cestě*“, který je aktuálně stále řešen, a to v období 2018–2022 v rámci programu Národní a kulturní identity administrovaným Ministerstvem kultury České republiky. Hlavním cílem tohoto projektu je zdokumentovat stávající technické dědictví vodních děl na Labsko-vltavské vodní cestě a následně je zpřístupnit především za pomoci digitalizace široké veřejnosti.

Samotnou diplomovou práci jsem rozčlenil do osmi částí s dalšími dílčími kapitolami a podkapitolami, při jejichž psaní jsem aplikoval již výše zmíněné historiografické metody zkoumání. První část je zaměřená na vývoj vodoprávních zákonů, norem a společenského nazírání na problematiku vodohospodářství na území Čech. A to od prvotních archeologických pramenů a písemných záznamů až po zákony a nařízení přijatých říšským a zemským sněmem.

¹ TREJTNAR, Karel a Podnik Povodí Labe (Praha). *Střední Labe*. Praha: SZN, 1978. s. 36.

Zohlednil jsem taktéž spletitý stav organizačně-správní struktury úřadů a dalších zainteresovaných institucí v rámci Předlitavska. Je v ní taktéž pojednáno, jak k této vodohospodářské otázce přistupovaly dva zemské národy, a to v době, kdy byly národnostní spory v Čechách velmi vyhrcoené. Druhá část je věnována činnosti *Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách* v letech 1896–1931. Třetí část se zaměřuje na činnost *Středolabského komitétu*, která zohledňuje motivace a očekávání v hospodářských sektorech před počátkem úpravných prací na středním Labi. Ve čtvrté stěžejní části jsem se věnoval samotné realizaci úpravných prací a budování vodních děl od vydání stavebního povolení k jejich realizaci na zamýšlené vodní cestě Střední Labe.² V páté části jsem graficky vyjádřil vývoj cen stavebních hmot a růst mezd v letech 1897–1917 v Královéhradeckém kraji, která ilustruje dopady válečného hospodářství na stavebnictví. V šesté části jsem již méně zevrubně popsal dokončování vodních děl na středním Labi po roce 1918. V sedmé části jsem se stručně věnoval kooperaci architektů a inženýrů v první třetině 20. století při realizaci vodních děl a sepsal jsem několik životopisných medailonků stěžejních osobností, které se na tomto ambiciózním projektu podíleli. V sedmé části jsem věnoval pozornost vodním dílům a pracím započatých za Rakouska-Uherska, ale již dokončených v Československém státu. V poslední části shrnuji výsledky ve sledovaných oblastech hospodářství dosažené regulací a kanalizací středolabské říční sítě od počátku úpravných prací v první dekádě 20. století do konce třicátých let a taktéž nastiňuji vývoj organizačně-správních struktur v jejichž gescích tyto práce probíhaly.

Hlavními výstupy této diplomové práce by mělo být vícero. V prvé řadě relativně detailní zdokumentování samotné realizace úpravných prací a vodních děl na středním Labi do roku 1918 se zřetelem na terénní úpravné práce. Následně komparovat proklamované cíle a výsledné dopady na národohospodářství v sektoru průmyslu a zemědělství ve středolabských oblastech a zda bylo kýžených cílů dosaženo. Dále se pokusit zachytit vývoj organizačně-správních struktur po rozpadu Habsburské monarchie a jejich nástupnických úřadů a institucí v Československu, které měly v gescích výše zmíněné práce.

² Střední Labe jako název vodní cesty; v této práci budu užívat převážně geografický pojem střední Labe, který se časem proměnil, já tak budu označovat tok Labe od Jaroměře k soutoku s Vltavou u Mělníka.

1 Prvotní vodohospodářství

Vodík (H) je nejlehčí a nejjednodušší plynný prvek, z aktuálního stavu poznání vyplývá, že atomy vodíku tvoří až 90 % všech atomů ve známém vesmíru. Takový převažující atomární poměr se týká i lidského těla, ve kterém je téměř 2/3 atomů zastoupeno vodíkem.³ Molekuly vody (H₂O) sestávající ze dvou atomů vodíku a z jednoho atomu kyslíku (O), utváří jednu z nejdůležitějších sloučenin na planetě Zemi. Voda v kombinaci se zemskou atmosférou a slunečním zářením podmiňuje život, tak jak jej známe. Organismy se během evolučního vývoje adaptovaly na vnější podmínky životního prostředí, které je obklopují. Lidé jako živočišný rod nejsou výjimkou. Po skončení poslední doby ledové, tedy počátkem epochy Holocénu přibližně 11 650 let před současností. Vedly postupně proměňující se vzorce chování pravěkých společností směřující od kočovných lovců a sběračů k usedlejšímu zemědělskému získávání obživy. Tento fenomén, pojmenovaný V. G. Childem jako neolitická revoluce, započal v oblastech blízkého východu kolem roku 8000 př. n. l.⁴, a postupně převládl takřka na všech kontinentech.

Změna primárního způsobu obživy, tedy odklon od lovu a jím získávané masité potravy obsahující minerály jako je sodík, vedl k potřebě požívat minerální látky v surové formě jako aditiva stravy. Sodík má zásadní vliv na správné fungování lidského těla, které si však organismus nedokáže samovolně doplnit. Chlorid sodný, známý jako jedlá sůl, obsahuje kýžené minerály. Pro správné fungování lidského organismu dospělého jedince je doporučeno zkonsumovat zhruba 3–4 g chloridu sodného denně.⁵ Tato potřeba způsobila, že se sůl stala jednou ze základních surovin a prvotních obchodních artiklů. Dá se tedy předpokládat, že tzv. solné stezky pozemní i vodní, po kterých se sůl distribuovala, vznikaly záhy po stálém osídlení Čech.

Zemědělské společnosti k zabezpečení úrody a živobytí potřebovaly konzistentní přístup k vodním zdrojům. Na území dnešních Čech lze počátky vodohospodářství doložit recentním archeologickým nálezem. Jedná se o zbytky dřevěné studně odkryté u Ostrova v oblasti východních Čech, jejíž stáří je datované dle dendrochronologické metody do let

³ GROCHALA, Wojciech. *First there was hydrogen*. Nature Chem 7, 264 (2015).

⁴ HARARI, Yuval N. a PILÁTOVÁ, Anna. *Sapiens: úchvatný i úděsný příběh lidstva*. Praha: Leda, 2014. s. 13–15.

⁵ DINICOLANTONIO, James. *Pravda o soli: lži odborníků o látce, bez které nemůžeme žít*. Přeložil Jan KOZÁK. Brno: Jota, 2017, s. 147.

5259–5256 př. n.l.⁶ Nakládání a využívání vodních zdrojů bylo u zemědělských společností vyššího organizačního stupně upravováno archaickým právem, které se však vyhlašovalo a udržovalo orální formou. Nelze se tedy odvolávat na kodifikované zákony či normy.⁷ S ohledem na dochované starověké písemné prameny, především antické provenience pojednávající o střední Evropě a z interpretace tamních archeologických pramenů. Pro tuto diplomovou práci je prostorová oblast zájmu jasně vymezená a relativně neměnná prismatickým geologickým vnímáním času. Pro počáteční bod v čase jsem se rozhodl zvolit období doby železné, a to konkrétněji keltskou společnost v její pozdní vývojové fázi označované jako laténskou kulturu, která se vyskytovala na území Čech.

1.1 Využití vodních toků laténskou kulturou (450 př. n.l. – 50 př. n. l)

Na území Čech jsou vlivy keltské (laténské) kultury doložitelné archeologickými nálezy v období mezi lety (450 př. n.l. – 50 př. n. l)⁸. Pokud se dopustím částečné generalizace, tak současné archeologické poznatky naznačují, že sídla laténské kultury byla situována na rovinných plochách a zároveň se tato sídla vyhýbala inundačním územím. Vodní toky sloužily lidem k rybolovu, který je však archeologicky obtížně doložitelný. Nálezy však dokládají oboustranný obchodní styk probíhající na toku Labe. Podařilo se doložit importované artefakty exotické provenience a taktéž několik faktorů, které produkovaly zboží pro export.⁹ Tyto obchodní aktivity a inklinace sídlit mimo zátopové území dosvědčují znalost hydrologických podmínek krajiny.

Vladimír Salač ve své studii předložil prameny podložené závěry, ze kterých vyplývalo, že od pravěkých dob se do industriální epochy přepravní rychlosti příliš neměnily. Vodní přeprava byla ze všech jiných alternativ zdaleka nejrychlejší. Po proudu se mohlo plavidlo pohybovat s velkými náklady až rychlostí 12 km/h, proti proudu byla podstatně pomalejší, kdy plavidla dosahovala rychlostí kolem 3 km/h.¹⁰ Malá plavba na Labi probíhala nejpozději od pozdní doby laténské.

⁶ Záchrana nejstarší dřevěné studny na světě. *Národní památkový ústav* [online]. ÚOP Pardubice: NPÚ, 2021 [cit. 2022-02-05]. Dostupné z: <https://www.npu.cz/cs/uop-pardubice/inspirujte-se/71942-zachrana-nejstarsi-drevene-studny-na-svete>

⁷ HATTENHAUER, Hans. *Evropské dějiny práva*. Praha: C.H. Beck, 1998, s. 8.

⁸ VENCLOVÁ, Natalie a Petr DRDA. *Archeologie pravěkých Čech*. Praha: Archeologický ústav AV ČR, 2008, s. 21.

⁹ WALDHAUSER, Jiří. *Encyklopedie Keltů v Čechách*. Praha: Libri, 2007. Archeologie, geografie, historie a pomocné vědy historické, s. 21–30.

¹⁰ SALÁČ, Vladimír. O rychlosti dopravy v době laténské a jejích hospodářských, politických a kulturních dopadech na společnost. *Archeologické rozhledy*. Roč. 65, č. 1 (2013), s. 89–132.

Nelze pominout ani mytologický význam pro tehdejší společnosti. Vodní element byl pro keltskou kulturu stěžejní, jak uvádí H. Hattenhauer: „*Pro Kelty, kteří věřili, že každá bystřina, potok, řeka či jezero jsou ztělesněním nějakého boha...*“¹¹ Hydronyma¹² jsou jedny z nejtrvalejších toponym. Existuje několik vzájemně sporných teorií týkajících se pojmenování českých hlavních toků, například J. Bílek uvádí: „*A co zůstalo v Boiohaemu po Keltech a Bójích? Vedle množství hmotných památek je to pojmenování naší země a jména řek, jako Jizera (keltsky Isara), Labe (Albh), Ohře (Aga či Agi) či Otava (Atava) a patrně i Vltava, protože koncovka –ava znamenala ve starokeltštině vodu.*“¹³ Odlišný pohled na tuto problematiku předkládá Lutovský a Smejtek: „*Jméno řeky ‚Albis‘ (Labe) může být spojováno se stsev. ‚elfr‘, šv., nor. ‚elv‘ (řeka) a středn. ‚elve‘ (koryto řeky). Mnozí badatelé však soudí, že zde sémantický vývoj šel opačně a vlastní jméno ‚Albis‘ bylo generalizováno do významu ‚řeka‘. Říčních jmen utvořených od téhož základu najdeme po Evropě mnoho.*“ Další autoři konstatují, že „*Zpravidla se soudí, že výchozím motivem je ‚bílá‘ barva vody či břehů té které řeky, srovnej latinsky ‚albus‘ (bílý), řecky ‚ἄλφους‘. Zcela určitě však nejde o jméno keltské, jak nasvědčuje rozšíření hydronyma daleko za hranice keltského prostoru. Ze stejného důvodu lze vyloučit i původ latinský. Nejpravděpodobnější se jeví tzv. ‚staroevropská hypotéza‘*“¹⁴ Tato zmíněná hypotéza zformulována německým lingvistou Hansem Krahem, předpokládá, že hydronyma největších toků po sobě zanechali již indoevropští osadníci a Keltové je pouze zprostředkovali.¹⁵

1.2 Germánská kultura a majetková práva k vodním zdrojům (0–550 n. l.)

Laténská kultura v prostředí střední Evropy ustupovala, kolem počátku našeho letopočtu se po ní archeologické prameny ztrácejí. Na území Čech se záhy dostávají kmenové svazy Germánů. Kmenové právo té doby bylo dle německého právního historika K. Peyrera následovné „*Tekoucí voda byla chápána jako součást společného území, kterým protékala. Ve svobodném území proto byla majetkem společných svobodných vlastníků. Společnými zájmy svázaní majetníci – především pak ti, co sousedili s vodním tokem, tvořili určité společenství. Toto jako přirozené vodní družstvo prostřednictvím korporativních (společných) usnesení upravovalo užívání vody a vyhrazovalo jednotlivcům jejich práva.*“¹⁶ Dále pak pokračuje

¹¹ HAMILTON, Claire a Steve EDDY. *Tajemný svět Keltů: poodhalené dědictví keltské tradice*. Brno: Zoner Press, 2009. Encyklopedie Zoner Press, s. 17.

¹² Hydronymum jako jedno z toponym označuje vlastní jméno toku

¹³ BÍLEK, Jiří. *Hádanky naší minulosti*. Praha: Knižní klub, 2002, s. 21.

¹⁴ LUTOVSKÝ, Michal a Lubor SMEJTEK. *Pravěká Praha*. Praha: Libri, 2005, s. 952.

¹⁵ BIČOVSKÝ, Jan. *Stručná mluvnice praindoevropštiny*. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 2012, s. 153–174.

¹⁶ PEYRER von Heimstätt, Carl. *Das österreichische Wasserrecht*. Zweite vermehrte und verbesserte, Wien: K. k. Hof-Verlags und Universität Buchhandlung. 1880, s. 27.

„Daleko více než v římském se v německém právu vyskytovalo to, že jednotlivá župní či obecní území (dřívější „marky“ nebo obecní /sociálně nestrukturovaná/ společenství – komunity) upravovala užívání tekoucí vody na svém území prostřednictvím stanov (nepísaného zákona, řádu), a tak vymezovala svévoli jednotlivců určité hranice.“¹⁷ Germáni na území Čech po několik století koexistovali vedle, mocenského hegemonu tehdejší Evropy, Římské říše. Počátkem 6. století se Germánské kmenové svazy dostávaly pod tlak slovanských kmenů z východu, který vyústil buď asimilací, odejitím, anebo vymýcením germánské kultury na území Čech. Tento fenomén probíhající v Evropě v 6. století je známý jako stěhování národů.

1.3 Slované vodohospodářství (550–900 n. l.)

Stěhování národů znamenalo migraci velkých mas lidí a v podstatě celých kulturních okruhů. Do střední Evropy přicházela slovanská společenství organizována v kmenových svazech. Na území Čech přicházeli Slované z bažinatých oblastí východní Evropy zhruba vymezenými toky Dněprem a Vislou. Z těch míst probíhala intenzivní emigrace od první poloviny 6. století. Migraci způsobily především vnější faktory, které nepříznivě ovlivnily zemědělskou produkci. Na území Čech se část Slovanů usadila ve druhé polovině 6. století, kdy jejich výskyt již lze doložit archeologickými prameny. Z archeologických dokladů vyplývá, že Slované svá sídla situovali do nížin. Vyskytovala se v maximální nadmořské výšce do 400 m, a to v blízkosti vodních toků.¹⁸ Slované, již ze své domoviny disponovali vodohospodářskými znalostmi a schopnostmi. „Jednou z jejich dovedností je lov ryb a uchovávání ve stojatých vodách umělých jezírek či přehrazených slepých říčních ramen nebo potoků.“¹⁹ Tehdejší kmenově, či rodově uspořádané slovanské společnosti měli za sebou zcela odlišný právní vývoj než později aplikovaná východiska převzatá z římského práva. Právní řád Slovanů nebyl kodifikován, absentují tedy primární písemné prameny, lze však předpokládat, jak bylo toto zvykové právo pojímáno. Bylo udržováno orálně v kategoriích přirozeného práva terminologií římského práva tzv. *res omnium communes*²⁰. Tehdejší majetkově nepříliš diferencované společenství, kde luhy, louky, lesy, vodní toky a další hmotné statky spadaly do společného užívání a vlastnictví daných komunit. Právní vztahy fungovaly

¹⁷ Tamtéž, s. 27.

¹⁸ BERANOVÁ, Magdalena a Michal LUTOVSKÝ. *Slované v Čechách: archeologie 6.-12. století*. Praha: Libri, 2009, s. 57.

¹⁹ KŘIVÁNEK, Jiří, NĚMEC, Jan a KOPP, Jan. *Rybníky v České republice*. Praha: Pro Ministerstvo zemědělství ČR vydal Consult, 2012, s. 8.

²⁰ Věci, které jsou společné (vlastnictví) všem.

na bázi těch příbuzenských.²¹ Tento právní institut velkých rodinných společenství je označován dle jihoslovanského právního termínu tzv. Zadrugy (čes. Zádruhy)²², jedná se o právní institut, kdy širší rodina disponuje vlastnickými právy na určitý majetek. Vodní toky sloužily jak k profánním, tedy světským účelům hospodářským a obchodním, tak k sakrálním, ergo spjatých s vykonáváním rituálů, slavení svátků, podstupování obřadů využívající vodní element.²³

1.4 Právní normy Velkomoravské říše (9. století)

Během 9. století se na území Čech formovaly vyšší správní celky, které měly formu rané patrimoniální správy. Docházelo k posilování a centralizaci správní moci v sídelních centrech země okolo knížecí družiny.²⁴ Pro toto období jsou dochované právní normy a předpisy jako je staroslověnský psaný *Zakon Sudnyj ljudem* (Soudní zákoník pro lid), jedná se o velkomoravský zákoník přeložený a částečně upravený Cyrilometodějskou misí, jeho celková koncepce je zřejmě ovlivněna byzantským právem. Tento zákoník se zabírá především problematikou civilně trestního práva. Dalším právním souborem aplikovaným ve Velkomoravské říši byl tzv. *Nomokánon*, který se zabíral církevními i profánními zákony.²⁵ Pro tuto diplomovou práci jsou podstatné majetkoprávní vztahy k vodním zdrojům či tematika vodního práva v tomto zákoníku taktéž absentují. Lze tedy předpokládat, že vodohospodářské činnosti jako je rybolov byl nadále svobodný bez regulí, oproti nastupujícímu feudálnímu období.

1.5 Formování české státnosti (9.–10. století)

Prvním historicky doloženým českým knížetem byl Bořivoj I., který v druhé polovině 9. století přijal křest svatý.²⁶ O tomto aktu směřujícímu k christianizaci společnosti shora, bylo pojednáno v Kosmově kronice i Kristiánově legendě.²⁷ Bořivoj I. měl být pokřtěn na Velehradu, dvoře moravského panovníka Svatopluka od věrozvěsta Metoděje, jenž byl Svatým stolcem ustanoven arcibiskupem pro Moravu a Panonii. Dle legendy měl k Bořivoji Metoděj pronést:

²¹ KULT, Arnošt. *Dějiny právních vztahů k vodám na území České republiky*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, 2014, s. 35–36.

²² Heslo: Zádruha. In: *Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto. s. 365.

²³ PROFANTOVÁ, Naďa a Martin PROFANT. *Encyklopedie slovanských bohů a mýtů*. 2. vyd. Praha: Libri, 2004, s. 177–178.

²⁴ VANĚČEK, Václav. *Dějiny státu a práva v Československu do roku 1945: učebnice pro vysoké školy*. 2., přeprac. vyd. Praha: Orbis, 1970, s. 36.

²⁵ VAŠICA, Josef a Vladimír VAVŘÍNEK, HAUTOVÁ, Zoe, ed. *Literární památky epochy velkomoravské 863–885*. Vyd. 2. Praha: Vyšehrad, 1996. Studium (Vyšehrad), s. 191–196.

²⁶ CHALOUPECKÝ, Václav. *Na úsvitu křesťanství: z naší literární tvorby doby románské v století 9.-13.* V Praze: Evropský literární klub, 1942. Slavín, s. 59.

²⁷ Ludmila svatá, LUDVÍKOVSKÝ, Jaroslav, Kristián mnich a Václav český kníže. *Kristiánova legenda: život a umučení svatého Václava a jeho báby svaté Ludmily*. Praha: Vyšehrad, 1978, s. 15–30.

„Zřekneš-li se model a d'áblů, jež v nich přebývají, budeš učiněn pánem svých pánů, všichni tvoji nepřátelé se tě budou bát a tvůj rod bude pro všechny budoucí časy rozmnožen jako řeka, do které se vlévají mnohé potoky.“²⁸

Formování a konsolidace moci českého státu probíhala ve vzniklém mocenském vakuu, vzniklém rozvratem Velkomoravské říše počátkem 10. století. Do čela Čech se prosadil rod označovaný jako Přemyslovci, který byl první knížecí a posléze královskou dynastií. České knížectví se svým státním zřízením a svou raně vrchnostenskou správou země příliš nelišila od Velkomoravských knížat. Právní uspořádání bylo kontinuálně pojímáno formu zvykového/obyčejového práva, které bylo *zažité* ve společnosti. Tehdejší společnost byla nepřilíš stratifikovaná, ve které nadále přetrvávalo značné zastoupení svobodných sedláků sdružených v občinách,²⁹ vykonávající hospodářskou činnost agrárního charakteru bez řemeslné specializace.

1.6 První církevní řády na území Čech (11. století)

S příchodem a etablováním katolických řádů na přelomu 10—11. století se na území Čech dochovaly (případně jejich fabrikovaná falza z mladších období) listinná privilegia, která přináležela k těmto řádům a jimi zřizovanými kláštery. Vodoprávní tematikou se zabývá domnělá donační listina Boleslava II, břevnovskému klášteru založeného roku 993. Ovšem existují důvodné pochybnosti filologů o její pravosti, paleografickým rozbořem je doba jejího vzniku přisuzována do poloviny 13. století.³⁰ V donační listině se píše o předání do užívání benediktinům, konkrétně se jedná o dva mlýny s uděleným svolením k vybudování tří mlýnských jezů na řece Vltavě.³¹ V té době podléhal import zboží celní a přeprava mýtné povinnosti hrazené obchodníky, kteří je však promítly do konečné ceny. Takto získané finanční prostředky od obchodníků tvořily podstatnou část příjmů vrchnosti potažmo panovníka. Mýtné a celní poplatky se vybíraly, jak na pozemních stezkách, tak na splavných tocích, zpravidla velkých řekách, jako je Labe a Vltava, kde již v 10. století probíhal čilý obchodní ruch s různým zbožím,³² jako již s výše zmíněnou solí. Církev prostřednictvím jejich organizací kontrolovala plavbu až do založení královských měst při tocích. Splavné toky té doby se využívaly k plavení

²⁸ MUSIL, Jiří F. *Tajemný hlas minulosti: pověsti ze středního Polabí*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2002, s. 13.

²⁹ KULT, Arnošt. *Dějiny právních vztahů k vodám na území České republiky*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, 2014, s. 50–51.

³⁰ PETRÁČEK, Tomáš. *Nevolníci a svobodní, kníže a velkostatek: fenomén darovaných lidí přemyslovských zemí 10.-12. století*. Praha: Argo, 2012. Každodenní život, s. 163.

³¹ SLÁMA, Jiří. *Slavnikovci ve středověkém písemnictví*. Přeložila Jana ZACHOVÁ. Praha: Vyšehrad, 1987, s. 367.

³² Tamtéž, s. 403.

především dřeva. Dřevo tvořilo největší převážené objemy, které bylo hlavním stavebním materiálem a taktéž otopem té doby.

Význam a tehdejší stav českého vodstva zaznamenal již Kosmas ve své *Chronica Boemorum* (Kronice Čechů), kde hned v první knize zmiňuje, že „*Vody tam byly čistounké a k lidskému užívání zdravé, rovněž i ryby chutné a výživné. Je to divná věc a lze z ní uvážiti, jak vysoko se vypíná tato země: nevtéká do ní žádná cizí řeka, nýbrž všechny toky malé i velké, pojaty arci do větší řeky, jež slove Labe, tekou až do Severního moře.*“³³ Záhy Kosmas uvedl proslov, který měl snad pronést legendární praotec Čech na hoře Říp „*To jest ona, to jest ona země, kterou jsem vám – jak se pamatuji – častokrát sliboval, země nikomu nepoddaná, zvěře a ptactva plná, sladkým medem a mlékem vlhnoucí, a jak sami pozorujete podnebím k obýváním příjemná. Vody jsou všude hojné a nad obyčej rybnaté*“³⁴. Lid, který vedl praotec Čech se měl usídlit v prostoru vymezeným řekou Ohře a soutokem Labe s Vltavou, který se nachází zhruba 18 km východně od Řípu.

1.7 Vrcholný středověk (11.–14. století)

Společenský vývoj středověké Evropy směřoval k plně feudálnímu zřízení, založené na bázi lenních vztahů. V českém knížectví za takový milník lze považovat sepsání nejstaršího českého zákoníku, který byl koncem 12. století vyhlášen knížetem Konrádem II. Otou a následně uplatňován v Čechách. Zabýval se především oblastí trestního práva. Tento zákoník je dochovaný až v jeho mladších verzích z první třetiny 13. století. Zákoník garantoval dědičnou držbu léna jako souhrn movitého i nemovitého majetku na daném místě, propůjčené panovníkem a z nich plynoucích hospodářských benefitů. Český historik Josef Žemlička upozorňuje, že z těchto statut nevyplývá důkaz kontinuální držby nemovitých majetků „starobylými“ rody, které jim někteří badatelé přisuzují.³⁵ Konsolidace české státnosti byla spjatá i s postupující hierarchizací společností do tří společenských stavů. Francouzský biskup Adalbero z Laonu († 1030–1031) ve svém listu francouzskému králi Robertovi vyzvedává tradiční řád světa proti nebezpečným novotám, napsal: „*Trojčlennost je dům Boží, jež si představujeme jako jednotu: Jedni se modlí, jiní bojují a ostatní pracují...*“³⁶ Již ranní křesťané používali symbol ryby k identifikaci, odkazy na ryby a rybáře a jejich symbolické významy se vyskytovaly taktéž v několika evangeliích. Například v Matoušově je uvedeno, že Ježíš „se

³³ Kosmas. *Kosmova kronika česká*. V Praze: Melantrich, 1949. s. 16.

³⁴ Tamtéž, s. 16–17.

³⁵ ŽEMLIČKA, Josef. *Přemysl Otakar II.: král na rozhraní věků*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2011. Česká historie, s. 70.

³⁶ SEIBT, Ferdinand a DVORÁČEK, Petr. *Lesk a bída středověku*. Praha: Mladá fronta, 2000, s. 116–117.

procházel podél Galilejského jezera a uviděl dva bratry, jak házejí síť do vody. Byli to rybáři Šimon (později zvaný Petr) a jeho bratr Ondřej. Řekl jim: „Pojďte za mnou a udělám z vás rybáře lidí!“ Oni hned opustili síť a šli za ním.³⁷

Městské právo uplatňované za vlády přemyslovské dynastie, během její městské kolonizační činnosti ve 13. století bylo německé provenience. Jednalo se o dva právní směry, jeden z dolnoněmeckých oblastí tzv. magdeburské a druhé z hornoněmeckých oblastí označované jako švábské.³⁸

Pro tuto diplomovou práci stěžejní vodní toky, tedy řeky i menší toky byly ve středověku právně pojímány jako integrální součást sídel a obcí. Výjimky tvořily větší splavné toky, jejichž části se propůjčovaly do užívání danému subjektu. Absence zeměměřičských metod vedla tehdy k využívání vodních toků, jako přirozených geografických hranic vymezující jednotlivé pozemkové úděly i země jako hraniční mezníky.³⁹

1.7.1 Lucemburská dynastie

Vodní doprava se za panování lucemburské dynastie nadále rozvíjela a přepravené objemy zboží jako je dřevo a sůl po vodě se zvyšovaly. Nákladní přeprava po vodě se koncentrovala hlavně na velkých a vodnatých tocích jako je Vltava a Labe s několika jejich přítoky. Plavení zboží a zejména tedy dřeva, které bylo nadále hlavním stavebním a otopným materiálem se realizovalo pomocí lodí či vorů. Přepravované dřevo do Prahy pocházelo primárně z oblastí Šumavy, které se mnohdy plavilo až do oblastí dnešního Saska a severního Německa.⁴⁰ Po Labi se plavilo dřevo především do kutnohorských báňských podniků. Toto dřevo bylo vyrubáno v oblastech pocházejícího z lesů v oblastech Trutnovska a Rychnovska.⁴¹ Plavení na vorech tzv. voroplavbu zajišťovali plavci, a to způsobem většinou takovým, že se celé kmeny stromů svázaly k sobě do tzv. pramenů, které se pak po proudu převážně samotíží dostávaly na místo určení, kde byly následně rozebrány a upotřebeny. Samotná plavba trvala dny, někdy i celé týdny.⁴² Tato voroplavební činnost místy probíhala až do poloviny 20. století.

Voroplavba byla svobodná činnost, ovšem obchod spjatý s ní již podléhal regulím a daňovému břemenu mnohdy vybírané formou naturální daně. Tyto regule dokládá dochovaná

³⁷ Bible: překlad 21. století. 6. opravené vydání. Praha: Biblion, 2019, kapitola 4, Mt 18–20.

³⁸ KEJŘ, Jiří. *Vznik městského zřízení v českých zemích*. Praha: Karolinum, 1998, s. 139.

³⁹ KULT, Arnošt. *Dějiny právních vztahů k vodám na území České republiky*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, 2014. s. 207.

⁴⁰ JÍLEK, František a HOZÁK, Jan. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918, IV: Údobí nástupu monopolního kapitalismu*. Praha: Národní technické muzeum, 1986. s. 337.

⁴¹ KOŠTÁL, Miloslav. *Plavba a obchod po Labi: sborník příspěvků z 1. mezinárodního symposia o dějinách labské plavby v Děčíně 1969*. Praha: Národní technické muzeum, 1971. s. 108.

⁴² ČÁKA, Jan. *Zmizelá Vltava*. Praha: Litomyšl: Paseka, 2002. s. 22–23.

listina Jana Lucemburského „*Král Jan upravuje prodej dříví v Podskalí, dáváje měšťanům Starého města Pražského výsadu, že plavec, jenž přijede s pramenem dříví stavebního, nesmí je za první tři dni po příjezdu svém nikomu z Podskalí než jen měšťanu Pražskému prodati a že nikdo, buď měšťan buď obyvatel Podskalský, nemá plavcům po Vltavě nebo po Mži choditi naproti a kupovati od nich dříví na cestě, než teprve kdyžby přistáli. Dříví k pálení nemá vůbec prodáváno býti na vodě, než teprve kdyžby na zem vytaženo bylo.*“⁴³

Karel IV. se snažil o komplexní novelizaci zemského práva, a to formou prosazení zemského zákoníku označovaný jako *Maiestas Carolina (Codex Carolinus)*. Jeho návrh byl po letitých projednáváních roku 1355 na svatováclavském směnu šlechtou odmítnut, čerstvě korunovaný císař Karel IV. následně tento návrh stáhl.⁴⁴ V tomto předloženém zákoníku o voroplavbě pojednával článek LVII, dle kterého bylo přikázáno purkrabím a hradním pánům, aby ve dne v noci zastavovali proplouvající vory, jelikož „...*neb mnohé lesy, kteréž w lesích našich nám kradú, těmi řekami že plawie...*“⁴⁵ Takovým kontrolním místem byl jez pod hradem Střekov. Článek taktéž stanovoval sankce za protiprávní jednání dotčeným subjektům. Roku 1366 římský císař Karel vydal listinu nařizující volné splavnění⁴⁶ Vltavy, kde se odvolával na obdobná opatření zavedená již Václavem I. Mělo být umožněno „...*svobodně bez všelijakých překážek plavena...*“⁴⁷ splavnění toku z Českých Budějovic do Prahy a dále pokračuje „...*ku potřebám a požitku všem věrným a poddaným...*“⁴⁸ V listině jsou zmíněny i technické normy jezů, které měly mít minimálně dvacet pražských loktů šířky⁴⁹ a mírný splav umožňující bezpečnou přepravu pro obchodníky a jejich zboží bylo s okamžitou platností pod pohrůzkou pokuty. Listina podává výčet míst sběru všech platných cel a zakazuje všechny dodatečné celnice. Taktéž zakazovala vybírání cel jinými než stanovenými subjekty. Případné spory měly řešit konšelé Starého města.⁵⁰ Na dodržování těchto a dalších norem uplatňovaných na vodních tocích byl zřízen institut přísežných mlynářů, kteří měli pravomoc udělovat pokuty.

⁴³ ČELAKOVSKÝ, Jaromír, ed. *Privilegia měst Pražských: Privilegia civitatum Pragensium*. Praha: Edv. Grégr, 1886. Sbíрка pramenů práva městského království Českého (Edv. Grégr), s. 22—23.

⁴⁴ RAMEŠ, Václav. *Slovník pro historiky a návštěvníky archivů*. Praha: Libri, 2005, s. 144.

⁴⁵ PALACKÝ, František. *Archiv český, čili, Staré písemné památky české i morawské [sic]: z archivů domácích i cizích, Díl třetí*. W Praze: Stawy Králowstwj Českého, 1844. s. 137.

⁴⁶ *Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto. s. 205. (CITACE SLOVNÍKOVÉHO HESLA) Uplavnění, uprůplavnění, splavnění (něm. Schiffbarmachung, fr. canalisation) značí upravení toku nějakého tak, aby způsobilým byl pro plavbu lodí. Toho lze dosáti buď: regulováním neb u m (kanalisováním) neb vytvořením nového koryta plavebního (postranní plavební koryto, Seitenkanal, canal latéral) vedle toku posavadního.

⁴⁷ ČELAKOVSKÝ, Jaromír, ed. *Privilegia měst Pražských: Privilegia civitatum Pragensium*. Praha: Edv. Grégr, 1886. Sbíрка pramenů práva městského království Českého (Edv. Grégr), s. 139.

⁴⁸ Tamtéž, s. 139.

⁴⁹ Pražský loket = 0,59 m

⁵⁰ ČELAKOVSKÝ, Jaromír, ed. *Privilegia měst Pražských: Privilegia civitatum Pragensium*. Praha: Edv. Grégr, 1886. Sbíрка pramenů práva městského království Českého (Edv. Grégr), s. 139—140.

Byl zřízen i mlynářský soud, který stanovoval technické standardy pro vodní díla a rozsuzoval případné spory.⁵¹

Započaté splavňovací práce měly za cíl na kritických místech tok regulovat a odstranit překážky v řečišti, tak aby byla umožněna volná a bezpečná plavba. Karel IV také nařídil nahrazení pevných jezů a vybudování propustí.⁵² Regulační činnosti na tocích měly za cíl přetvořit přirozená říční koryta do formy, které by umožnily pozemkové meliorace, tedy zúrodnění zemědělských půd. Dalším kýžený efektem byl protipovodňový aspekt, který by umenšil způsobené škody cyklickými povodněmi. Taktéž regulace měla vést k zajištění minimální plavební hloubky.⁵³

Stěžejní pro právní řád v Čechách v první polovině 14. století je tzv. Rožmberská kniha. Vznikla na popud Petra I. z Rožmberka je psaná prozaickou formou, která ovšem dokládá schopnost češtiny nakládat s právními termíny. Systematizuje tehdejší světské zvykové právo v oblasti městského a vrchnostenského pojetí.⁵⁴

1.8 Pozdní středověk a vodoprávní normy (15. století)

Za vlády Václava IV. vznikaly další právní normy a předpisy. Pozoruhodné právní dílo je *Práva zemská česká*, jehož autorem byl nejvyšší zemský soudce Ondřej z Dubé. Tento soubor práv obsahoval mimo jiné úpravu týkající se malých až drobných toků, které byly nadále chápány jako integrální majetek obcí, skrze které protékaly, či s nimi sousedily. Ovšem volný rybolov jako činnost byla již regulována.⁵⁵

První polovina 15. století byla v Českém království poznamenána nedostatečnou kompetencí krále Václava řádně vládnout, z čehož vyplývala zhoršující se vnitropolitická a s ní související bezpečnostní situace v zemi, které v kombinaci s vnějšími vlivy vedly k eskalaci napětí ústící v husitskou revoluci. V té neklidné době nevznikaly zásadní právní normy či předpisy zabírající se vodohospodářstvím. Jak ukazují výtahy z právních norem zpracované Františkem Palackým.⁵⁶

⁵¹ KULT, A., Právo vodní. In: SCHELLE, K., TAUCHEN, J. (eds.) Encyklopedie českých právních dějin. VII. svazek, Právo pra-Prob. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017, s. 628.

⁵² JÍLEK, František a HOZÁK, Jan. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918, IV: Údobí nástupu monopolního kapitalismu*. Praha: Národní technické muzeum, 1986. s. 337.

⁵³ Regulace. In: *Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto. s. 410–411.

⁵⁴ ADAMOVÁ, Karolina a Ladislav SOUKUP. *Prameny k dějinám práva v českých zemích*. Díl I. Plzeň: Západočeská univerzita, 1996, s. 47.

⁵⁵ KULT, A., Právo vodní. In: SCHELLE, K., TAUCHEN, J. (eds.) Encyklopedie českých právních dějin. VII. svazek, Právo pra-Prob. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017, s. 628.

⁵⁶ PALACKÝ, František. *Archiv český, čili, Staré písemné památky české i morawske [sic]: z archivů domácích i cizích, Díl třetí*. W Praze: Stawy Králowstwj Českého, 1844. s. 497–546.

Z moravské provenience osmdesátých let 15. století pochází právní kniha tzv. Tovačovská. Je koncipována jako soupis zvykového práva po delší neklidné době, kdy nezasedal zemský sněm, zhotovená Ctiborem Tovačovským.⁵⁷ Na ní volně navazovala tzv. kniha Drnovská, sepsaná Ctiborem Drnovským. V ní byl publikován rozsudek z roku 1499, který zní „*A vody, kteréž svými toky břehy berou, a toky své prudkostí svou mění, ty vody, což kterému sousedu na břehu jeho vezmou, to jeho škoda, a což komu přidadí, to jeho zisk.*“⁵⁸ Tedy že poškozenému subjektu nevzniká nárok na náhradu způsobený živlem. Z jiného soudního nálezu vyplýval zákaz svévolného odklonu vodního toku.

1.9 Vodoprávní normy v novověku (16. století)

Za panování jagellonské dynastie došlo roku 1500 k milníku pro české zemské právo a tím byla jeho první komplexní kodifikace roku známá jako *Zemské zřízení království českého*, nebo tzv. Vladislavské zřízení zemské.⁵⁹ V tomto zákoníku bylo mimo jiné ustanoveno, že splavné toky jako silnice jsou považovány za veřejný statek. Pro tuto práci jsou pozoruhodné vodohospodářské ustanovení zejména tyto následující články č. 497 „*Nalezli vuobec za právo: Každý nápadní vodu na svém gruntu muož ji pojeti k své potřebě...*“ V článku č. 498 se uvádí „*Nalezli vuobec za právo: Že každý muož vodu na svých gruntiech pojeti a po svých gruntiech ji vésti a zase též po gruntiech svých do starého toku ji pustiti...*“⁶⁰ Dalším takovým je článek č. 574, který nařizoval svobodné využívání silnic a zhotovení oprav gruntům, ke kterému přináležely stejně tak i vodních toků „*...A také silnice na vodách, jezích v prostředku mají býti odevřieny svobodně tak, jakž od starodávna vždycky to bývalo, bez překážky, tak aby lidé mohli doluov i nahoru jezdit bez útiskuov i bez překážky s lodimi i s lesy.*“⁶¹ Za útisky byly považovány neoprávněné vybírání mýta, nesplnění technických norem jezů, znemožňující bezpečnou plavbu, parametry norem již byly zmíněny výše.⁶²

Za vlády Ferdinanda I. Habsburského docházelo z panovníkova popudu v letech 1547–1550 k systematickým regulačním činnostem na toku řeky Vltavy, jejíž břeh byl v úseku od Českých Budějovic do Prahy opatřován potahovými stezkami. Tyto úpravy měly zajistit hladký průběh importu soli z oblasti Solnohradska. Během panování Maxmiliána II. Habsburského

⁵⁷ MERHAUT, Luboš, a kol. Lexikon české literatury: osobnosti, díla, instituce. 4/I. S–T. Praha: Academia, 2008, s. 988–990.

⁵⁸ BRANDL, Vincenc. *Kniha Drnovská*. Brno: V. Brandl, 1868, s. 126.

⁵⁹ KREUZ, Petr a Ivan MARTINOVSKÝ, ed. *Vladislavské zřízení zemské: a navazující prameny (Svatováclavská smlouva a Zřízení o ručnicích)*. Praha: Scriptorium, 2007, s. 43–44.

⁶⁰ Tamtéž, s. 245.

⁶¹ Tamtéž, s. 265.

⁶² PALACKÝ, František. *Archiv český, čili, Staré písemné památky české i moravské: z archivův domácích i cizích, Díl čtvrtý*. W Praze: Stawy Králowstwj Českého, 1846. s. 422.

bylo v Českém království platné jím doplněné zřízení zemské z roku 1564, kde bylo mimo jiné stanoveno „*Každý nápadnij vodu na svém gruntu, muož ji pojíti k své potřebě.*“ Dále „*Každý muož vodu na svých gruntech pojíti a po svých gruntech ji vésti, neobraceje cizího toku: A zase též po gruntech svých do starého toku pustiti ji má.*“⁶³ K plavení dřeva bylo právně přístupováno následovně „*Jeden každý dříví své po Labi a jiných řekách plaviti může tam, kam mu libo, že však nesmí pánům půdy činiti škody na jezích.*“⁶⁴ Tyto právní normy byly doplněny o ochranu ryb. Rudolf II. reagoval na problémy s dodávkami soli vydáním mandátů z roku 1592 zapovídající plavcům plavbu s jinou než *habsburskou* solí.⁶⁵

Roku 1625 se nabídl Albrecht z Valdštejna, že povede zamýšlené ambiciózní práce ke splavnění Labe i Vltavy a jejich následné propojení s veletokem Dunaj. Tyto plány však zůstaly nerealizovány, mimo technickou náročnost projektu i pro třicetiletou válku na značné části evropského kontinentu.⁶⁶ Po ukončení válečných kampaní se v polovině 17. století začínala prosazovat merkantilistická ekonomická teorie usilující o maximalizaci vývozu zboží a tím posilovat kladné obchodní bilance státu. V praxi se projevovala důrazem na export zboží. Nákladní plavba mezi Prahou a Hamburkem je doložena zprávou z roku 1651.⁶⁷ Tato splavnost dolního toku Labe však byla po čase znemožněna, jelikož opakující se povodně zanášely řečiště sedimenty, které vodní trať opětovně učinily příliš mělkou.

Výše zmiňované Vladislavské zřízení zemské bylo v platnosti do roku 1627, kdy bylo nahrazeno z příkazu císaře Ferdinanda II., novým zemským zákoníkem Českého království známého jako *Obnovená zřízení zemská*, pro Markrabství moravské vešly v platnost roku 1628. Normy a ustanovení v oblasti vodního práva zůstávaly nadále konzistentní, avšak byly jasně zřetelné tendence centralizace státní moci v osobě panovníka. Za zmínku stojí jeden z vodohospodářských článků Q 41. „*Nemá žádný při svých jezích na Labi nebo jiných tekutých vodách a řekách na překážku, aby lososy neb jiné ryby nahoru nešly, hradbu vyšší přes půl lokte dělati, pod pokutau 25 kop grošův českých...*“⁶⁸ Vodní díla nadále podléhala regulím

⁶³ Venkov: *orgán České strany agrární*. Praha: Tiskařské a vydavatelské družstvo rolnické, 27.04.1910, 5(98). s. 1.

⁶⁴ Tamtéž, s. 1.

⁶⁵ ČECHURA, Jaroslav. *České země v letech 1584-1620: první Habsburkové na českém trůně II*. Praha: Libri, 2009. s. 227.

⁶⁶ PÁNEK, Josef. *Vlast a rodný kraj v díle historika: sborník prací žáků a přátel věnovaný profesoru Josefu Petráňovi*. Praha: AV ČR. Historický ústav, 2004, s. 450–451.

⁶⁷ Tamtéž s. 452

⁶⁸ JIREČEK, Hermenegild. *Obnovené právo a Zřízení zemské dědičného království Českého =: Verneuerte Landes-Ordnung des Erb-Königreichs Böhmen 1627 /.* (Ve Vídni: Tiskem Adolfa Holzhausena). s. 476.

a kontrolám přísežných mlynářů, kteří měli i rozhodčí pravomoc v případných sporech na menších i větších tocích.

1.10 Vodohospodářství v předindustriálním období (17.–18. století)

Pro větší vodohospodářské projekty 17.–18. století je příznačné, že se ambiciózní plány nepodařily zhotovit, jak kvůli finanční náročnosti, tak té technické. Za největší zrealizované vodní dílo v království Českém se dá považovat plavební komora na toku Vltavy v Županovicích. Dle návrhu ředitele stavovské školy inženýrů a následně designovaným vedoucím navigační komise ustanovené roku 1764 prof. J. F. Schorra.⁶⁹ Institucionálním milníkem pro vodohospodářství je rok 1770, kdy bylo založeno Ředitelství pro stavby vodní v Čechách. Toto ředitelství mělo v gesci taktéž vyškolení personálu, který by vykonával dozorčí funkci na tocích a nahradil tak do té doby vykonávajícími přísežnými mlynáři. Roku 1777 vydala panovnice Marie Terezie tzv. navigační patent, který dával prioritu plavby před jinými způsoby využíváním toků jako je třeba závlaha, či využívání vodní síly v hamrech a mlýnech.⁷⁰ Splavnění dvou hlavních toků království Českého v celé své délce bránilo kromě mechanických překážek a kolísavých stavů vody, také celní poplatky, zejména ty vybírané na Labi.

1.11 Vodoprávní normy industriálního období (1800-1900)

Absolutistická epocha a tzv. Ancien régime v evropském civilizačním okruhu, byla narušena Velkou francouzskou revolucí. Jedním z výsledků revoluce byla občanská společnost s příslušným právním systémem. Francouzský občanský zákoník *Code civil*, měl zásadní vliv na vznik Všeobecného občanského zákoníku (něm. *Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch für die gesammten Deutschen Erbländer der Österreichischen Monarchie*, ABGB) pro území dědičných zemí rakouského císařství, jenž byl vyhlášen roku 1811 a v předlitavské části monarchie platil až do jejího rozpadu. Na území Čech platil až do roku 1950, kdy byl vydán střední občanský zákoník.⁷¹

Z perspektivy vodního práva byl důležitý druhý díl tohoto zákoníku, kde se v paragrafových ustanoveních definují základní pojmy v § 285 se píše, že „*Vše, co se liší od osoby a slouží potřebě lidí, se nazývá věcí v právním slova smyslu.*“⁷² Dále v § 286 jsou

⁶⁹ JÍLEK, František a HOZÁK, Jan. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918, IV: Údobí nástupu monopolního kapitalismu*. Praha: Národní technické muzeum, 1986, s. 337.

⁷⁰ GALLAŠ, Edvard. *Upravení řek v Čechách a jeho význam v ohledu národohospodářském*. V Praze: Tiskem J.S. Skrejšovského, 1871. s. 21.

⁷¹ SCHELLE, Karel a Jaromír TAUCHEN. *Občanské zákoníky: kompletní sbírka občanských zákoníků, důvodových zpráv a dobových komentářů / Karel Schelle, Jaromír Tauchen*. 2012, s. 16.

⁷² LINHART, Václav. *Komentář k Československému obecnému zákoníku občanskému a občanské právo platné na Slovensku a v Podkarpatské Rusi*. Praha, 1935, s. 8.

konkretizovány majetkové poměry „*Věci na státním území jsou buď majetkem (statkem) státním nebo soukromým. Poslední jmenovaný náleží buď osobám jednotlivým nebo právníckým, menším společnostem, nebo celým obcím.*“⁷³ Vyhlášením Všeobecného občanského zákoníku znamenalo také omezení regálního práva. To se týkalo i veletoků, které byly v § 297 prohlášeny za veřejné statky a ponechány k užívání občanům.⁷⁴

Konec napoleonských válek roku 1815 a následná normalizace poměrů na evropském kontinentu v kombinaci s technologickým pokrokem 19. století. Konkrétně využití parního stroje jako nového pohonu v lodní dopravě, měly zásadní vliv na proměnu vodní přepravy v Evropě. Socio-ekonomické liberalizační tendence se po vídeňském kongresu projeví i ve vodoprávní oblasti. Pro plavbu na Labi byl takovým milníkem zrušení cel a prohlášení labskou vodní cestu za svobodnou, což bylo stvrzeno mezinárodní smlouvou. Zavazující smluvní strany byly rakouské císařství a polabské německé státy, které signovaly smlouvu roku 1821 nazývanou jako Labská plavební akta. Labská akta byla později upravována.⁷⁵ V praxi se na vodní trati pramenící v Krkonoších výběr cel a mýt postupně redukoval. Počátkem 19. století bylo na labské vodní cestě vybíráno clo na 35 celnicích, roku 1821 zredukován počet celnic na 14 a poslední celní úřad v německém Wittenbergu byl zrušen roku 1870.⁷⁶ V praxi se Labská plavební akta projevila značným nárůstem objemu přepraveného zboží a surovin. Před jejich vydáním byl celkový úhrn 106 000 centů⁷⁷ a v roce 1833 činil objem přepraveného zboží již 1 068 750 q.⁷⁸ Metrická soustava měrných jednotek byla v Rakousko-Uhersku zavedena roku 1871 s platností od roku 1876.

1.11.1 Všeobecný mlýnský řád

První rakouský císař František I. ve Vídni 1. prosince roku 1814 vyhlásil všeobecný řád mlýnský, který byl platný i pro království České. Tento řád byl dalším krokem ve změně právního prostředí reagující na průmyslový rozvoj a neucelenost tehdejších paralelně fungujících mlynářských řádů. Taktéž volně navazoval a doplňoval Všeobecný občanský zákoník z roku 1811. Všeobecný mlynářský řád sjednocoval vodní a živnostenské právo a odstraňoval nutnost privilegií k vybudování vodního díla. Pro budoucnost se počítalo, že stavební povolení budou vydávat pouze státní instituce k tomu zmocněné. Úřady měly nově

⁷³ Tamtéž, s. 8.

⁷⁴ Tamtéž, s. 13.

⁷⁵ JÍLEK, František a HOZÁK, Jan. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918, IV: Údobí nástupu monopolního kapitalismu*. Praha: Národní technické muzeum, 1986. s. 338.

⁷⁶ *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 27.11.1923, 1923(106). s. 985–1006.

⁷⁷ *Naše řeč*, r. 49 (1966), č. 3, s. 187–188. cent = 61,7 kg Jeden metrický cent = 100 kg, před metrický 56, 01 celní cent = 50 kg

⁷⁸ KLÍR, Antonín. *Stavby komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách*. V Praze: Ant. Klír., 1908. s. 5.

v agendě posuzování i schvalování vodohospodářských staveb či strojů, které měly být budovány na splavných, ale i nesplavných tocích. V předmluvě tohoto řádu se uvádělo, že je vydáván „*Pro uvarování mnohých rozepří mezi mlynáři a mlečemi jest patrného určení zapotřebí,...*”⁷⁹ Pro tuto diplomovou práci jsou nejpodstatnější hned první dva články, které zněly následovně „*Žádné stavení mlýna, žádné jinačení toku vodotoku, v pádu aneb výpadu jezu, stavidla (šlajsny), žádné vejšení aneb nížení cejchu neboliž normální znamení, hlavního práhu, žlabu, aneb tarasování břehů, na tentýž způsob také žádné přetvoření obilního mlýna v nějaký jiný stroj nemá se bez vrchnostenského povolení, a bez předběžného vyslechnutí oných, jimž na tom záleží, aneb jichž škody se to tejká, předsevzítí.*”⁸⁰ Ve druhém článku bylo uvedeno, že „*...každý může žádati za povolení k zřízení nového stroje způsobem ustanoveným, že však úřadové političtí povolení to jen tehdy dáti mohou, dosáhne-li se strojem lepšího posloužení obecenstvu a může-li takový zříditi, aniž by sousedé potoku neb řeky vydáni byli škodám...*”⁸¹ Úředníci se tak stávali novou společenskou vrstvou státních/zemských byrokratů, kteří měli rozhodovací pravomoci, což vytvářelo korupční prostředí. Tato vyhláška úhrnně obsahovala 25 článků, po kterých následovalo 15 článků zaměřených na mletí a manipulaci s proviantním obilím určeného pro vojenské potřeby.⁸²

1.11.2 Normál o vodních stavbách

V první třetině 19. století vznikala řada vodohospodářských staveb. Stavební praxe ukázala, že Všeobecný mlýnský řád již nedostačoval, a proto byl roku 1830 vydán další doplňující právní předpis tzv. Normál o vodních stavbách (něm. Wasserbaunormale). Upravoval stavební povolení k vodním dílům a právní vztahy z nich vyplývající. Stanovoval, v jakých poměrech měl na zhotovení děl participovat stát.⁸³ Dle participace byly stavby rozčleněny do dvou skupin. První skupina vodních děl byla vyhrazena pro vodní díla budovaných pro státní vodohospodářské účely jako bylo zajišťování plavby, voroplavby, regulační úpravy toků protipovodňového charakteru. Ve druhé skupině byla zařazena vodní díla, kde se sbíhal státní i soukromý zájem. V tom případě stát financoval celé vodní dílo proti regresu (náhrada plnění) na soukromnících. V dalších letech vyvstala potřeba legislativně

⁷⁹ KALOUSEK, Josef. *Archiv český, čili, Staré písemné památky české i moravské, sebrané z archivů domácích i cizích, Díl XXV: Řády selské a instrukce hospodářské 1781-1850*. Praha: Domestikální fond království Českého, 1910. s. 512.

⁸⁰ Tamtéž, s. 512.

⁸¹ Tamtéž, s. 512.

⁸² KLEMPERA, Josef. *Vodní mlýny v Čechách, VI: Královéhradecko, Pardubicko, Jaroměřsko, Chlumecko, Novobydžovsko, Hořicko, Litomyšlsko, Českořehovsko, Vysokomýtsko, Náchodsko, Dobrušsko, Lomnicko, Novopacko*. Praha: Libri, 2003. s. 9–15.

⁸³ ŠILAR, Jiří a BÖHM, Antonín. *Vodní zákon a souvisící předpisy*. Praha: SZN, 1975, s. 27.

ošetřit vodní právo v oblasti plavení dřeva, který byl upraven lesním zákonem č. 252/1852 ř. z.⁸⁴

1.11.3 Říšský zákon vodoprávní číslo 93/1869 ř. z.

V druhé polovině 19. století v předlitavské části habsburské monarchie sílila společenská poptávka po jednotném a koncepčním systému vodního práva. Tato potřeba vyvstala především z rozmachu průmyslového odvětví a k němu přidruženém strojírenství. Zejména továrny průmyslové výroby byly závislé na stabilních dodávkách vody. Bylo tedy zapotřebí zefektivnit a stabilizovat přísun vody do těchto provozů, nutné k výrobním procesům. Iniciativa na legislativní změny vzešla od stavů z Dolních Rakous, kteří svůj požadavek předložily u vídeňské dvorní kanceláře. Následně byl jejich požadavek projednáván na zemědělském kongresu pořádaném ve Vídni roku 1849. Výsledkem jednání byl návrh zákona o právu vodním, zhotovený následujícího roku. Hlavní teze tohoto návrhu byla „že vody tekoucí nemohou býti předměty výhradního a výlučného práva vlastnického...“.⁸⁵ Jednotlivá ministerstva neměla vyjasněno, v čí gesci by měl zákon být dopracován. Roku 1853 ministerstvo obchodu předalo legislativní řešení ke zpracování ministerstvu vnitra. Na vnitru však legislativní práce ustaly až do roku 1862. Toho roku ministerská komise vypracovala nový návrh vodního zákona do formy vládní předlohy. Zpracovaná předloha byla nejdříve předložena všem 17 zemským sněmům existujících v rámci Předlitavska, aby vyjádřily svůj postoj k předloze formou dobrozdání. Zemské sněmy předložily své stanovisko roku 1866. Odmítavé stanovisko zaujaly následujících pět zemských sněmů, a to ten český, haličský, štýrský, tyrolský a bukovinský. Tyto sněmy korunních zemí argumentovaly tím, že vodoprávní agenda by měla být součástí zemědělské legislativy, tedy plně v gesci zemské nikoliv říšské. Této námitce bylo říšskou radou vyhověno.⁸⁶

Dříve projednávaná předloha vodního zákona, *jenž se týče ustanovení o právě vodním, vyhrazených zákonodárství říšskému*, byla dne 30. května roku 1869 říšskou radou přijata a vešel v platnost rozesláním sbírky říšských zákonů 11. června jako zákon číslo 93/1869 ř. z.⁸⁷ Pro jednotlivé zemské sněmy posléze sloužil jako právní předpis rámcový, který měly implementovat do svých právních řádů. Říšský vodní zákon se sestával z osmi částí a celkem

⁸⁴ ČÍŽEK, Karel. *Právo vodní dle zákona ze dne 28. srpna 1870 pro království České: doplněno příslušnými zákony a nařízeními a objasněno z rozsudků nejvyšších stolic*. V Praze: Tisk a sklad Jindř. Mercyho, 1886. s. 14–15.

⁸⁵ Tamtéž, s. 17.

⁸⁶ SCHELLE, Karel, ed. a TAUCHEN, Jaromír, ed. *Encyklopedie českých právních dějin. XVI. svazek, Správa veřejná-Suché*. Vydání první. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2019, 863–867.

⁸⁷ Říšská sbírka zákonů 1869. *Virtuální knihovna právních předpisů* [online]. Brno: Právnická fakulta Masarykovy univerzity, 2009 [cit. 2022-03-05], s. 346. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/praf/ps09/dlibrary/web/rs.html>

29 §. Právní vlastnost vodstva měla být dle § 1 posuzována dle obecného práva občanského, zvláště pak dle § 2–7. Stěžejní následující paragrafy první části zákona si je dovoluji uvést v doslovném znění:

Splavné toky byly prohlášeny za veřejný majetek dle § 2 „Řeky a velké řeky jsou od toho místa, odkud na nich začíná používání plavby lodí nebo vorů, i se svými vedlejšími rameny, veřejným majetkem (statkem) – tuto vlastnost si zachovávají i tehdy, jestliže se plavba po nich přechodně přerušila nebo je zcela ukončena.“

Veřejným majetkem byly prohlášeny i části takových toků dle § 3 „Také části velkých řek a řek, ve kterých se neplaví lodí a vory, též potoky a jezera a jiné tekoucí vody nebo stojaté vody jsou veřejným majetkem (statkem), pokud někomu nenáleží podle ustanovení zákona nebo z nějakého zvláštního soukromoprávního titulu. Tím nejsou dotčena ta ustanovení obecného občanského práva, která chrání vlastnictví.“

V soukromém majetku zůstávaly potoky a menší zadržované objemy vod dle § 4 „Níže jmenované vody (vodstvo), pokud tomu neodporují jiná nabytá práva, náležejí majiteli pozemku: a) podzemní voda pod jeho pozemkem nebo pramenící z jeho povrchu, s výjimkou slaných pramenů, které jsou státním monopolem a vod cementních, které náležejí k hornímu regálu; b) vody, které se shromáždí na pozemku z atmosférických srážek; c) voda uzavřená ve studních, rybnících, cisternách nebo jiných nádržích, které se nacházejí na pozemku vlastníka nebo v kanálech, rourách atd. a slouží k jeho soukromým potřebám; d) to, co z výše jmenovaného vodstva odteče, pokud to nevtéklo do některého cizího soukromého vodstva nebo do veřejného vodstva a neopustilo tak vlastnictví majitele pozemku.“

Potoky byly považovány za integrální součást pozemku dle § 5 „Potoky a jiné tekoucí soukromé vody (vodstvo) mají být pokládány, neprokáže-li se nic jiného, za příslušenství pozemků, po kterých nebo mezi kterými tekou, a to podle délky břehů každého pozemku.“

Vyvlastňováním a výkupem dotčených toků se zabýval § 6 „Vláda může soukromé tekoucí vody (vodstvo), které jsou vhodné pro plavbu loděmi nebo vory, prohlásit, s ohledem na plavbu, za veřejný statek na základě § 365 ABGB.“⁸⁸

Ve druhé části říšského zákona se § 7–9 pojednává o využívání veřejných vodních toků k voroplavbě a lodní přepravě, kdy § 7 stanovoval majitelům břehů zdarma umožnit zakotvení

⁸⁸ Říšská sbírka zákonů 1869. *Virtuální knihovna právních předpisů* [online]. Brno: Právnická fakulta Masarykovy univerzity, 2009 [cit. 2022-03-05], s. 346. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/praf/ps09/dlibrary/web/rs.html>

lodi či voru na místech úřady stanoveným. Třetí část § 10–18 se zabývala primárně vodními toky v soukromém vlastnictví. Čtvrtá část zákona § 19 o rybolovném právu. Pátá část § 20–25 upravovala činnost vodních družstev. V šesté části § 26 byly stanoveny povinnosti soukromníků s ohledem na participaci státu na finančních nákladech při vzniku vodních děl. Sedmá část § 27 upravovala zmocňující kompetence zemských sněmů k vydávání novel a doplnění zákonu v užívání povrchových vod a regulaci toků. Osmá a poslední část § 28–29 stanovovala platnost a účinnost zákona. Dle paragrafů 18 a 25 a především § 27 říšského zákona 93/1869 měly zemské sněmy implementovat další případné vodoprávní předpisy.⁸⁹

1.11.4 Český zemský vodoprávní zákon číslo 71/1870

Modifikací vodoprávního zákona se koncem šedesátých let 19. století ve Vídni zabývalo ministerstvo zemědělství, tehdy označované jako ministerstvo orby. Přepracovaná předloha vodního zákona byla v druhé polovině roku 1869 znovu zaslána k projednání českému zemskému sněmu, který se dle kompetencí vyplývajících z tehdy již platného § 27 zákona č. 93/1869 ř. z. rozhodl implementovat vodoprávní zákon do zemského práva Českého království. Za účelem projednání předlohy zákona byla ustanovena komise pod vedením JUDr. F. Klierem. Zvláštní komise obdržela na změny paragrafového znění zákona, která následně v prvním a druhém čtení zákona zapracovala připomínky do návrhu zákona. Finální návrh zákona *o tom, kterak lze vody užívat, ji svozovati a jí se brániti* byla vyhotovena ke dni 28. srpna 1870.⁹⁰ Pro návrh hlasovali všichni přítomní poslanci. Ve sbírce českých zemských zákonů, tedy Zákoníku zemském Království českého bylo znění zákona uvedeno pod číslem 71/1870 z. z.⁹¹ Zemský zákon vodní obsahoval celkem 104 § ustanovení rozčleněných do sedmi částí. V první části byly stanoveny právní vlastnosti vod. Ve druhé části bylo stanoveno užívání vodstva. Třetí se věnovala svádění vod. Čtvrtá část zákona se věnuje vodním družstvům. Pátá vymezuje přestupky a následně stanovuje i tresty. Dle šesté části se zřizovaly kompetentní úřady a určovalo jejich řízení. Poslední část se věnovala závěrečným ustanovením.⁹² Takřka identické vodoprávní zákony *o tom, kterak lze vody užívat, ji svozovati a jí se brániti* byly toho roku přijaty moravským zemským sněmem pod č. 65/1870 mor. z. z. a slezským zemským sněmem pod č. 51/1870 slez. z. z.

⁸⁹ Tamtéž, 347–351.

⁹⁰ ČÍŽEK, Karel. *Právo vodní dle zákona ze dne 28. srpna 1870 pro království České: doplněno příslušnými zákony a nařízeními a objasněno z rozsudků nejvyšších stolic*. V Praze: Tisk a sklad Jindř. Mercyho, 1886. s. 24.

⁹¹ KULT, A. Před sto padesáti lety byl vydán vodní zákon č. 71/1870 čes. z. z. *Vodohospodářské technicko-ekonomické informace*, 2020, roč. 62, č. 5, s. 36–42.

⁹² *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1910, roč. VIII, č. 3, s. 54.

1.12 Dva zemské národy s jedním vodohospodářským zájmem

Český moderní národ se formoval během *dlouhého* 19. století. Výtvarní umělci využívali pro vyjádření svébytné národní identity různorodé formy výtvarného umění od literatury přes malířství (viz Obr. 1 a Obr. 2)^{93,94} po architekturu. Krajinné malbě Polabí se v druhé polovině 19. století věnoval Josef Mánes. V oblasti architektury byl Pavel Janák významným teoretikem zpočátku 20. století, který svým kubistickým architektonickým tvaroslovím částečně určoval směr svébytné české moderní architektury. Za literáty jmenuji Jaroslava Vrchlického a jeho báseň *Pozdrav Labi*, ve které vzdává hold onomu *Zlatému pruhu země České*.

*Budiž bouřným pozdraveno plesem
Proudné Labe, zlatá žilo Čech,
Ať se vineš hvozdy, skalin tesem,
Nivou žírnou, přes brunátný mech,*

*Budiž zdrávo! Luzné tvoje vlny
Šumí bájí a pohádek plny
Kolem hradů, vesnic, samot, měst;
Ať již v olších modrým kmitneš okem,
Ať se nivou valíš búrným tokem,
kraje šperk jsi a zrcadlo hvězd!⁹⁵*

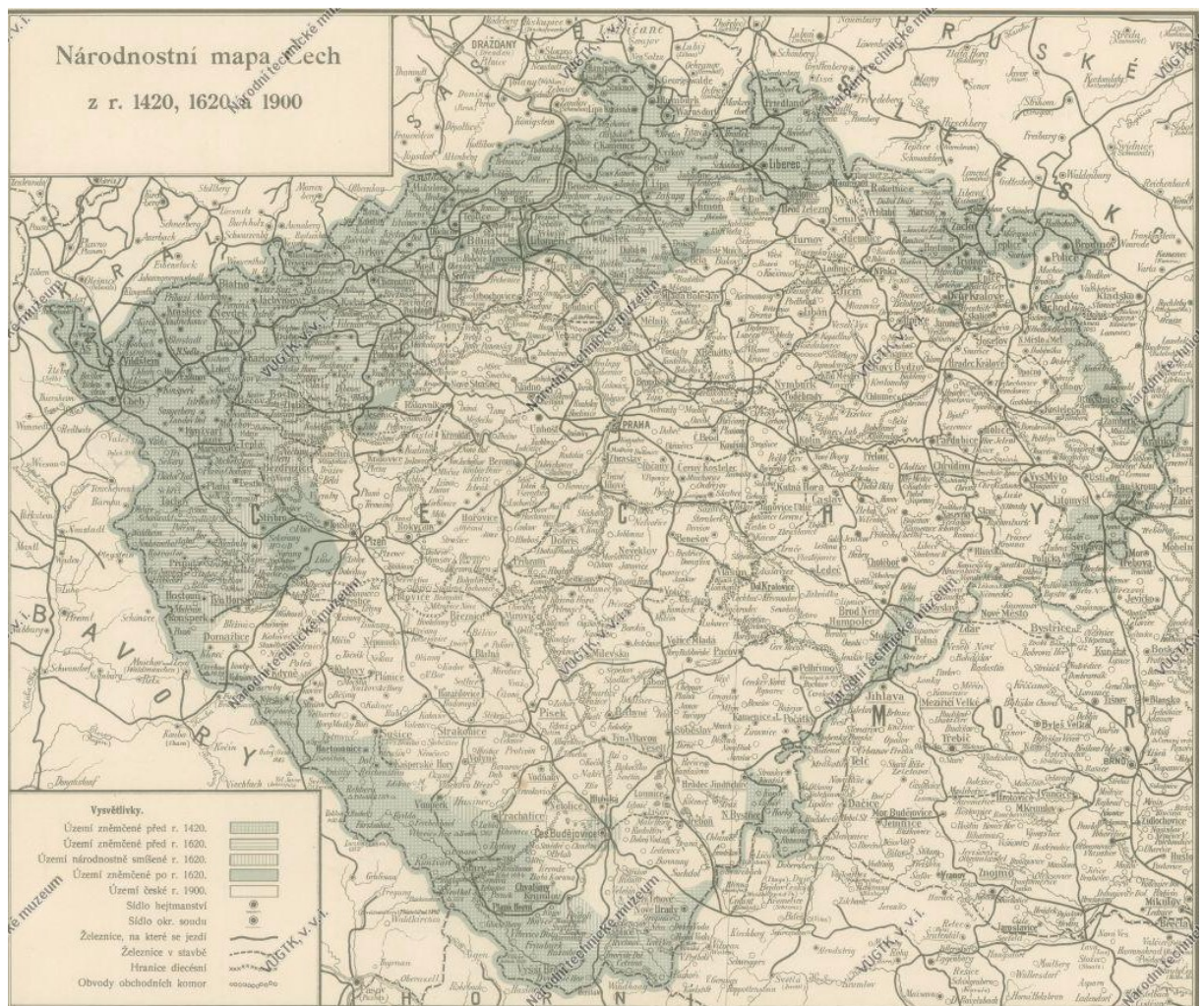
Jako ostatní evropské národy se i Češi vztahovali k časové kontinuitě a cítili sounáležitost s určitým prostorem. V českých reáliích dvou zemských národů takový prostor nerozdělovaly správní hranice, ale ty geografické. Na místo správních hranic byl výskyt dvou národů rozdělen spíše hranicemi geografickými.⁹⁶ Češi žili převážně v nížinách Čech a Němci v oblastech situovaných ve vyšších nadmořských výškách.

⁹³ NG Praha, Josef Mánes: *Řípský kraj* (1863), olej na plátně, inv. č. NG O 2924.

⁹⁴ NG Praha, Josef Mánes: *Labská krajina* (1863), olej na plátně, inv. č. NG O 2925.

⁹⁵ VRCHLICKÝ, Jaroslav. *Na domácí půdě: básně Jaroslava Vrchlického*. V Praze: Eduard Valečka, 1888. s. 89.

⁹⁶ HROCH, Miroslav. *Národy nejsou dílem náhody: příčiny a předpoklady utváření moderních evropských národů*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. s. 258–259.



Mapa č. 1 Národnostní mapa Čech z r. 1420, 1620 a 1900, in časopis Třebízský, příl. č. 12, roč. II.

Kulturní krajinu pak lidé vnímají na úrovni kognitivní prostřednictvím sensorických vjemů, ale taktéž na bázi sociálně-historické zkušenosti. Takto kombinovaná percepce krajiny v jedincích, identifikující se jako příslušníci daného národa, vytváří kolektivní vědomí a paměť.⁹⁷ Takto společně obývaný prostor pak daná společnost označuje přivlastňovacími zájmeny jako je můj/náš/naše okres, kraj, země, domovina⁹⁸, což se promítalo i do výtvarné tvorby. Apelování na emocionální vazbu k zemi se opakovaně osvědčilo. Tento mobilizační potenciál byl využit i ve slovech písně, zprvu vlastenecké neoficiální hymny, *Kde domov můj*. Oblast Polabí rozprostírající se pod mýty opředěnou horou Říp, byla mnohokrát spojována s ryzím češtvím. Ve veřejné debatě zabývající se česko-německou otázkou soužití se často

⁹⁷ HALBWACHS, Maurice, NAMER, Gérard a JAISSON, Marie. *Kolektivní paměť*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2009. s. 50–227.

⁹⁸ Člověk a příroda v novodobé české kultuře (1986: Plzeň, Česko) et al. *Člověk a příroda v novodobé české kultuře: [sborník symposia pořádaného Národní galerií v Praze ve spolupráci s Ústavem teorie a dějin umění ČSAV u příležitosti Smetanových dnů v Plzni 13.-15. března 1986]*. V Praze: Národní galerie, 1989. s. 30–36.

vyskytovaly termíny spjaté s vodním elementem jako český břeh, pobřeží, ostrov, poloostrov a s negativní konotací německého příboje, vlny, zaplavování, živel. Tento výrazový rejstřík byl zcela standardní⁹⁹, jako například u karikatury, publikované v humoristických listech zobrazující základní stavební kameny české kultury, podmiňované německým příbojem, doplněné textem „*At' už ted' soused zlobí se na mne nebo ne: já si hnaným na mne proudem nenechám už víc svůj břeh podmílat!*“¹⁰⁰ (viz Obr. 3)

V rámci mnohonárodnostního Rakouského císařství se Češi marně domáhali větší autonomie. Národnostní revnivost však ustupovala stranou, když oba národy pragmaticky našly společný veřejný zájem, o jehož splnění usilovaly. Takovým společným zájmem byl v poslední dekádě 19. století připravovaný velkolepý projekt na úprava toku Labe a jeho přítoků v Čechách, který měl být technicky, a hlavně finančně velmi náročný.

1.13 Říšský Vodocestný zákon č. 66/1901

Revnivost a vypjatá politická atmosféra mezi národy Rakouského císařství byla příznačná pro přelom 19. a 20. století. Jeho Veličenstvo císař František Josef I. se snažil národovecké tendence mírnit a v národnostních sporech působit neutrálně. Primárním předmětem sporu mezi českými Němci a Čechy v království Českém byly rozdílné pohledy na autonomní správu Čech, proti níž vystupovala německá politická reprezentace na zemské i říšské úrovni. V poslední dekádě 20. století taktéž vrcholily jazykové spory mezi Čechy a Němci o používání úředního jazyka pro vnější a vnitřní komunikaci ve státní správě.¹⁰¹

Rakouský císař považoval budování vodních cest a sítí průplavů v rámci Předlitavska za užitečné z několika důvodů. Nově vzniklé vodní trati a průplavy měly mít pozitivní vliv na hospodářství primárně v sektorech průmyslu a zemědělství. Taktéž by jejich realizace znamenala zvýšení mobility lidí a zboží v dotčených korunních zemích, což mělo vést ke zmírnění národnostních sporů. Tento záměr Františka Josefa I. byl následně prosazován Ernestem von Koerberem, ministerským předsedou Předlitavska, jehož vláda vzešla z voleb konaných na přelomu roku 1900–1901.¹⁰²

Výsledky posledních voleb do říšské rady konaných dle kuriového systému s nerovným hlasovacím právem, dopadly dle očekávání. Nejvíce poslaneckých mandátů získali polští

⁹⁹ ĐURČANSKÝ, Marek a Michal PLAVEC. *Labe v proměnách věků / Marek Đurčanský, Michal Plavec (eds.)*. 2018. s. 81–95.

¹⁰⁰ *Humoristické listy: Archiv českého rozmaru a vtípu*. Praha: Josef Richard Vilímek, 2.5.1868, 10(18). s. 74.

¹⁰¹ HLAVÁČKA, Milan. *České země v 19. století: proměny společnosti v moderní době*. I. díl doplněné a rozšířené vydání. Praha: Historický ústav, 2016. s. 98–108.

¹⁰² ĐURČANSKÝ, Marek a Michal PLAVEC. *Labe v proměnách věků / Marek Đurčanský, Michal Plavec (eds.)*. 2018. s. 104–112.

konzervativci s 63 poslanci. Druhou nejsilnější stranou se stala česká Národní strana svobodomyšlná tzv. Mladočeši s 53 poslanci a třetí byla Německá lidová strana s 48 poslanci. Tyto tři strany s úhrnem 164 poslaneckých mandátů zastávaly vzájemně rozporuplné politické názory, dnešní terminologií by se daly označit za vyhraněně nacionalistické. Celkový počet poslanců v říšské radě činil 425, tedy tyto strany neměly v říšské radě většinu.¹⁰³ Neexistující stabilní hlasovací většina nutila ministerského předsedu si ji pro zákonodárny proces zajišťovat ad hoc. Premiér Ernst Koerber zvolil veřejné investice do infrastruktury jako cestu ke zmírnění sporů mezi jednotlivými etniky zejména mezi Čechy a Němci. Budování a úprava vodních cest měla přinést hospodářský prospěch všem dotčeným, tedy Čechům a Němcům v Čechách a zvýšenou mobilitou k integračnímu úsilí Rakouského císařství.

Historik a pozdější poslanec říšské rady Zdeněk V. Tobolka ve své monografii legislativní proces zachycuje „*Všecky snahy vodní cesty kladly hlavní a první váhu na umělé vodní cesty, na kanály, jichž Rakousko vůbec nemělo. Otázku splavnosti řek považovaly za druhou, za jakýsi doplněk, nezbytný pro fungování kanálů.*“¹⁰⁴ Vláda tak dne 26. dubna 1901 předložila návrh říšského zákona investiční povahy *O stavbě vodních drah a o provedení úpravy řek*. Ve vodocestném výboru mladočeští poslanci připomínkovali předlohu a docílili rozšíření projektu o Dunajsko-oderský kanál ke Střednímu Labi s kanalizací toku Labe od Mělníka k Jaroměři, zejména se angažoval Ing. Jan Kaftan a JUDr. Václav Šílený. Tento připomínkový návrh byl předmětem politického junktimu¹⁰⁵, za jehož odhlasování byla přislíbena českými poslanci podpora investiční týkající se budování alpské železnice. Dalmatští poslanci očekávali na oplátku úpravu bystřin, vysušení močálu, a hlavně budování komunikací.¹⁰⁶

Ve druhém čtení proti předloze vodocestného zákona hlasovali čeští agrárníci, kteří usilovali o finanční příspěvek ve výši 150 mil. K pro meliorační fond a levnější sazby na železnici pro zemědělské zboží.¹⁰⁷ Legislativním milníkem pro budování říčních cest v Předlitavské části habsburské monarchie bylo přijetí říšského zákona číslo 66/1901 *O stavbě vodních drah a o provedení úpravy řek*. Přijat byl ve třetím čtení dne 1. června s účinností v den rozeslání, tedy 13. června 1901. Časopis Národní listy o tom referoval následovně „*Dnes byla*

¹⁰³ URBAN, Otto. *Česká společnost 1848-1918*. Praha: Svoboda, 1982. s. 506–510.

¹⁰⁴ TOBOLKA, Zdeněk Václav. *Politické dějiny československého národa od r. 1848 až do dnešní doby, Díl III, 1879-1914. Část 2, 1891-1914*. Praha: Československý Kompas, 1936. s. 310.

¹⁰⁵ Junktim = Druh vázaného obchodu

¹⁰⁶ *Národní politika*. Praha: V. Nedoma, 31.5.1901, 19(147). s. [2].

¹⁰⁷ Tamtéž, s. 311.

*položena koruna parlamentnímu hospodářskému dílu vyrovnávacímu.*¹⁰⁸ Hlasování říšské rady proběhlo na tehdejší bouřlivé poměry klidně. Pro zákon se vyslovilo 198 poslanců a proti zákonu 46, v zasedací síni během hlasování absentovalo 181 poslanců. Úmyslně ze síně odešli poslanci konzervativní strany velkostatkářů, část ústavověrných velkostatkářů, moravská střední strana, většina katolické strany lidové a Slovinci. Proti vodocestnému zákonu hlasovali levicovní i pravicovní agrárníci, část katolické strany lidové a německých lidovců. Odpůrci poukazovali na nepřilíš detailní projekty, finanční náročnost, tíhu nových břemen a nebezpečí levného importu obilí.¹⁰⁹ Při samotném hlasování se událo pár excesů. Kdykoliv se pro návrh vodocestného zákona vyslovili mladočeští poslanci vyřknutím „*Ano*“, tak poslanec národoveckého všeneckého proudu Karl H. Wolf vykřikl „*Co je to Ano?*“¹¹⁰ Hrabě Vettor v radostném vzrušení vyhlásil kladný výsledek hlasování za bouřlivého potlesku.¹¹¹

Tento zákon, jako většina té doby, byl poměrně stručný a jasný. Sestával se pouze z 17 § paragrafových znění. V § 1 byly konkrétně uvedeny vodní dráhy, kterých se přijatý zákon týkal „*a) lodního průplavu z Dunaje do Odry, b) lodního průplavu z Dunaje do Vltavy poblíž Budějovic a splavnění Vltavy od Budějovic až do Prahy, c) lodního přeplavu z kanálu Dunajsko-oderského ku střednímu Labi a splavnění Labe v části od Mělníka k Jaroměři, d) splavněného spojení z průplavu Dunajsko-oderského k říční oblasti Visly a až ke splavně části Dněstru*“¹¹². Pokrytí stavebních nákladů měla zajistit centrální vláda nebo daná korunní země, ve které bylo v plánu vybudovat taková vodní díla. Korunní země se mohly zavázat k finanční participaci na projektu. Vzniklé finanční závazky pak měly umořovat formou každoroční splátky, při které mělo být splaceno až 1/8 obligací.¹¹³ Dle zákona měl vzniknout poradní sbor odborníků a podnikatelsky zainteresovaných subjektů, které by dohlíželi na průběh prací. Personální struktura měla být obdobná jako v *Kanalizační komisi* (viz níže), tedy první polovinu sboru měli tvořit zástupci vládních institucí a druhou jmenovaní zemskými výbory.

V § 2 bylo stanoveno, že zemské zákonodárství se mělo postarat o finanční příspěvky z prostředků zemských, jednotlivých zájemců a následně o jejich uložení. Podle § 4 měly být vybudované vodní dráhy a následně předány do správy státní, která měla stanovit výši poplatků za jejich využívání. V dalším § 5 byl stanoven, postup regulování dotčených řek, že „*úprava*

¹⁰⁸ *Národní politika*. Praha: V. Nedoma, 2.6.1901, 19(150). s. [3].

¹⁰⁹ *Národní politika*. Praha: V. Nedoma, 30.5.1901, 19(147). s. [2].

¹¹⁰ *Národní politika*. Praha: V. Nedoma, 2.6.1901, 19(150). s. [3].

¹¹¹ Tamtéž, s. 3.

¹¹² *Zákoník říšský pro království a země v radě říšské zastoupené*. Ve Vídni: Císařsko-královská tiskárna dvorská a státní, 1901, s. 215.

¹¹³ Tamtéž, s. 215.

*těchto řek musí nejpozději současně se stavbou průplavu (§ 6., odstavec 1.) započata býti.*¹¹⁴ V § 6 tohoto zákona byl stanoven nejzazší termín pro zahájení stavebních prací první etapy na rok 1904 a jejich dokončení roku 1912. Druhá stavební etapa měla proběhnout během let 1913–1921. V § 7 bylo stanoveno, že „*Při stavbě průplavu a při splavňování řek zaměstnávání bud'te, pokud se to srovnati dá s úspěšným postupem práce, domácí technické a dělníci, jakož i domácí průmysl.*“¹¹⁵ V § 8 bylo uvedeno, že pokud nebudou stačit finanční prostředky od daných zemí a interesentů, tak by měla centrální vláda hradit stavební náklady vodních děl, budovaných v první etapě, z půjčky nejvýše však 250 milionů Rakousko-uherských korun. Z této sumy mělo být alokováno 75 milionů K na související regulace toků. Tato půjčka měla mít úrokovou míru 4 % a splatnost 90 let. Vláda měla taktéž každoročně se státním rozpočtem předložit výkaz vydaných prostředků a jaké práce za ně byly daný rok vykonány. V § 16 bylo uvedeno, že veškerá agenda spojená s budováním vodních cest byla pro právnické i fyzické osoby osvobozena od správních poplatků a jinak ke stavbám potřebným kolkům. Předpisy o úhradě výloh, realizaci projektů byly uvedeny v § 11–17.¹¹⁶

Tento investiční zákon měl i sekundární vliv na vynaložení dodatečných nákladů na vodní cesty, které se dodatečně vykonávaly. Jak se dalo předpokládat z podobně komplexních vodohospodářských projektů realizovaných v zahraničí, převážně v západní Evropě. Během budování labské a vltavské vodní cesty tyto dodatečné náklady skutečně vznikly. Další výdaje z veřejných financí se staly předmětem politických sporů různých zájmových skupin.

Zavedením do praxe říšského zákon č. 66/1901 bylo ministerstvo obchodu, které za tímto účelem vydalo 11. října 1901 právní předpis č. 163, který ustavoval roku 1902 „*c. k. Ředitelstvo pro stavbu vodních cest*“ ve Vídni.¹¹⁷ Tento úřad začal svoji činnost následujícího roku ve Vídni a jeho pražská expozitura byla zřízena roku 1903, skládající se z technického a správního oddělení, obdobně jako v té době několik let fungující Kanalisační komise. Představeným české pobočky se stal Čech, stavební rada Schuk, který zemřel na mrtvici v létě roku 1905.¹¹⁸

¹¹⁴ *Zemědělské zprávy: úřední věstník Českého odboru zemědělské rady pro království české.* V Praze: Český odbor zemědělské rady pro království české, 1.8.1901, **1901**(14). s. 221.

¹¹⁵ Tamtéž, s. 221.

¹¹⁶ *Zákoník říšský pro království a země v radě říšské zastoupené.* Ve Vídni: Císařsko-královská tiskárna dvorská a státní, 1901, s. 216.

¹¹⁷ *Zemědělské zprávy: úřední věstník Českého odboru zemědělské rady pro království české.* V Praze: Český odbor zemědělské rady pro království české, 15.11.1901, **1901**(20). s. 314.

¹¹⁸ ZIMMLER, Emil, HAVELKOVÁ, Michaela a Jan HOZÁK, ed. *Moje inženýrské paměti.* II. díl. Praha: Národní technické muzeum, 2013. s. 81–84.

2 Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách 1896–1931 (1938)

Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách (dále jen „Kanalizační komise“), byla zřízena výnosem místodržitelství království Českého formou zemského zákona *o stanovách Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách* pod číslem 77/1896 z. z. ze dne 5. listopadu. Primárním úkolem komise bylo řídit a organizovat stavební práce na daných úsecích toků Vltavy a Labe v Čechách a jejich přítocích ke splavňování určeným. Činnost komise byla zpětně shrnována ve výročních zprávách viz níže.

2.1 Rozprava vedoucí k založení Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách

Splavná vodní cesta z Prahy do Hamburku byla pro nákladní lodě dostupná již v polovině 17. století, jak je zmíněno výše. Koryto Labe však bylo zanášeno sedimenty znemožňující trvalou plavbu. Příčinou byly zejména cyklické povodně. Od konce 17. století tak byla nákladní vodní přeprava opětovně znemožněna. To byl zásadní problém pro obchodní styky hlavního města Českého království. Praha se nachází na toku nejdelší české řeky Vltavy, jejíž tok je dlouhý 430,2 km. Na soutoku Vltavy s Labem (viz Obr. 4), který se nachází zhruba 36 km severně od Prahy. Je pozoruhodné, že není respektován úzus, dle kterého se po soutoku dvou řek, v tomto případě Labe a Vltavy u Mělníka, obvykle přichází o název ten tok, který má menší průtok a kratší vodočet, což je Labe. Ve společné práci českých spisovatelů a umělců se uvádí: „*Ó Labe, krásné Labe! Hrd jest Němec Rýna mohutnými proudy, chlubí se Angličan Temží širotokou, cituplný Švéd slavnou Trollhättou, Španěl ladnými půvaby Guadalquiviru, proč by neměl Čech s nadšením pohlížeti v mateřský tvůj klín a naslouchati zvěstem hravých vln, které tklivým hlasem vypravují o dávné slávě...*“¹¹⁹

Roku 1869 převzal výbor zemský do své správy horní tok Vltavy a všechny její přítoky. Státní správě zůstala na starost vltavská vodní cesta České Budějovice-Mělník o délce 244 km a labská vodní trať od Mělníka po státní hranice o délce 109 km.¹²⁰ Na základě rámcového vodoprávního zákona č. 93/1869 ř. z. a po jeho implementaci do zemského právního řádu moravského pod č. 65/1870 mor. z. z. a slezského č. 51/1870 slez. z. z. byl počátkem sedmdesátých let 19. století Anglo-rakouskou bankou pověřen profesor inženýrství Olwein Arthur (1837–1917), vytyčením trasy a vyprojektováním průplavu Dunajsko-oderského pro lodě s nosností 240 tun. Celková délka upravované trati měla být zhruba 273 km a měla

¹¹⁹ ŠUBERT, František Adolf, ed. a BOROVSÝ, František Adolf, ed. *Čechy. Díl IV, Polabí*. V Praze: J. Otto, 1888, s. 223.

¹²⁰ KLÍR, Antonín. *Stavby komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách*. V Praze: Ant. Klír., 1908. s. 4.

disponovat 84 plavebními komorami. Pro zabezpečení dostatku vody bylo plánováno postavit několik přehrad.¹²¹ Předpokládaný stavební náklad měl činit 40 mil. zlatých, což vychází průměrně 146 000 vynaložených zl. na jeden km vodní trati. Roku 1873 byl projekt zhotoven a investor, tedy Anglo-rakouská banka, obdržela koncesi od vlády k provedení stavebních prací. Hospodářská krize z roku 1873 a květnový krach vídeňské burzy tento vodohospodářský záměr zhatila. Koncese byla odkoupena Severními dráhami císaře Ferdinanda, které měly ve vlastnictví železniční trať vinoucí se souběžně s plánovanou tratí průplavu.¹²² Fakticky se tak dráhy zbavily potencionální konkurence v přepravní dopravě.

Ve veřejné debatě se tak návrhy na splavnění dvou hlavních vodních toků objevovaly cyklicky, stejně jako záplavy na tocích. Vodní úpravy a díla, která by splavnost zajistila byla technicky, a hlavně finančně velmi náročná. Roku 1880 se tato otázka splavnění dostala opět do popředí veřejných debat, kdy se zainteresované úřady, odborníci a obecní zastupitelstva účastnili ankety uspořádané Průmyslovou jednotou Praha, v níž zasedal mimo jiné prof. Harlacher, či inženýr Jan Kaftan. Výsledkem této ankety bylo důrazné doporučení k usplavnění toku. Byly zohledněny tehdejší kolísavé vodní stavy mezi Prahou a Ústím nad Labem. Explicitní závěr uskutečněné ankety zněl: „*zajistiti trvale v této trati dostatečnou plavnou hloubku*“¹²³ Závěry vzešlé z poradního sboru byly vzaty tehdejšími výkonnými orgány na vědomí, ale s ohledem na tehdejší nevalný stav státních a zemských financí, byly úpravné práce směřující k regulaci toku velmi pomalé až stagnující. Velká voda ze srpna roku 1890 a její následky však měly způsobit důvodné pochybnosti o účinnosti a efektivitě dosavadních regulačních zásahů, jako bylo dílčí prohrabávání řečiště a tehdy již vybudovaná vodní díla regulující tok Vltavy na úroveň 1–2 m plavební hloubky. Diskutabilní výsledky dílčí regulace Vltavy byly v suchém roce 1893 potvrzeny hydrotechnickým měřením, provedeném technickým odborem c. k. místopředsedství v Praze.¹²⁴ Řešení této situace tkvělo v kanalizování celé říční trati. Obdobné regulace byly již provedeny na jiných místech evropského kontinentu, zejména v Německu a Francii a bylo je tak možné využít jako zdroj poznání. V poslední dekádě 19. století byla k dispozici nová technická řešení průplavů, která byla již realizována v západní

¹²¹ SMRČEK, Antonín. *Nástin historie vodní cesty Dunaj-Odra-Labe v souvislosti s úpravou řeky Moravy*. [Praha: vl. n., po r. 1940]. s. 27.

¹²² JÍLEK, František a HOZÁK, Jan. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918, IV: Údobí nástupu monopolního kapitalismu*. Praha: Národní technické muzeum, 1986. s. 361.

¹²³ Národní archiv Praha, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její od doby ustavení se dne 23. listopadu roku 1896 až do konce roku 1897, Praha 1898, s. 1–3 (dále jen „První výroční zpráva“)

¹²⁴ První výroční zpráva s. 1–2.

Evropě za účasti soukromého kapitálu. Impuls pro zahájení stavebních prací na průplavu Dunaj-Vltava-Labe vzešel z drážďanské obchodní komory roku 1892.¹²⁵

V rámci Habsburské monarchie se ke konci 19. století opět oživila rozprava nad ideou propojení říční sítě Dunaje-Vltavy-Labe průplavy. Cenová kalkulace, která byla podhodnocena, tohoto až megalomanského projektu zapříčinila, že se k tomuto návrhu předloženém českým poslancem J. Kaftanem roku 1891 stavěla říšská rada negativně. Obrat nastal, když se sešli zástupci obchodních komor pražské, liberecké a drážďanské, kdy byl ze vzájemné porady ustanoven „*komitét pro stavbu průplavu dunajsko-vltavsko-labského*“, jehož předsedou byl zvolen tehdejší říšský a zemský poslanec Dr. V. Russ.¹²⁶

Potřebné přípravy a následná realizace vodních děl bylo třeba řádně vyprojektovat, za využití moderních poznatků. Byla tak vypsána veřejná soutěž na vypracování projektu dunajsko-vltavsko-labského průplavu. Do soutěže se přihlásilo několik účastníků. Mezi nimi v té době již tradiční, rodinné, pražské stavební podnikatelství Vojtěcha Adalberta Lanna a. s., jenž předložilo návrh na zhotovení nejen průplavu od Dunaje do Českých Budějovic, ale i zpracovaný projekt na kanalizování toku Vltavy z Budějovic přes Prahu do Mělníka. Projekty zřymadel na Vltavě pod Prahou byly zhotoveny pod vedením Antonína Smrčka, který působil v letech 1890–1903 na pozici šéfinženýra v stavební firmě A. Lanny.¹²⁷

Dne 21. října roku 1894 městská rada pražská uspořádala ohledací projížďku po celé délce uvedené říční trati. Všem zúčastněným byla rozdána předběžná verze projektu od firmy stavitele A. Lanny, s důvodovou zprávou očekávaných výhod plynoucí z případné realizace vodního díla národohospodářského významu. Tato cesta iniciovala sněmovní rozpravu, týkající se kanalizování vodní cesty z Prahy do Mělníka a následně do Ústí, v rozpočtových sněmovních výborech. Na podněty zemských výborů reagovala centrální vídeňská vláda, která rozhodla o zrychlení legislativního procesu. Předběžný projektový návrh stavebního podniku V. A. Lanna byl výnosem c. k. ministerstva vnitra č. 8195 dne 12. srpna 1895 přijat. Na základě dohody mezi centrální vládou a zemských zástupců byla stanovena výše finanční participace Českého království k celkovému rozpočtu ve výši 12 950 000 zlatých¹²⁸, což byl ekvivalent tehdejších 25 900 000 Korun. Příspěvek centrální vídeňské vlády měl být však hrazen z 2/3

¹²⁵ BERAN, Lukáš, ed. a VALCHÁŘOVÁ, Vladislava, ed. *Vodní dílo v krajině: konference na lodi: [21.6.2006, loď Malše, plavba deseti zdymadly na trase Poděbrady-Mělník*. V Praze: České vysoké učení technické, Výzkumné centrum průmyslového dědictví, 2006. s. 54.

¹²⁶ První výroční zpráva, s. 3.

¹²⁷ ĎURČANSKÝ, Marek a Michal PLAVEC. *Labe v proměnách věků / Marek Ďurčanský, Michal Plavec (eds.)*. 2018. s. 109.

¹²⁸ Jeden Rakousko-uherský zlatý = Dvě Rakousko-uherské koruny

celkových nákladů. Tyto cenové kalkulace z devadesátých let 19. století však nebyly dodrženy a reálné náklady byly značně vyšší, jak se ukázalo v následujících letech. Po ukončení vyjednávání mezi zemským výborem Českého království a centrální vídeňskou vládou, byly na základě výnosu ministerstva vnitra dne 25. září roku 1896 publikovány v zemském zákoníku pod číslem 77/1896 stanovy *Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách*, a tím de iure začala existovat.¹²⁹

2.2 Organizační struktura Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách

Činnost Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách (dále jen „Kanalisační komise“) se sídlem v Praze, spočívala v usnášení se na všech administrativních, technických a finančních záležitostech spojených s prováděním kanalizace a úpravy říčních koryt. Další úlohou komise bylo sestavovat stavební programy pro daný rok, které byly následně publikovány. Vyhotovená vodní díla následně procházela kolaudačním řízením, po kterých si je převzala do užívání státní správa.

Zemský místodržitel prostřednictvím úřadu místodržitelství Českého království, vydal dne 27. listopadu 1896 vyhlášku číslo 83, ve které bylo stanoveno personální složení komise. Do komise byli jmenováni zástupci z řad místodržitelství, poslanců zemského a říšského sněmu, ministerští zástupci a oborový experti. Výkonnou funkci a formulování usnesení měla v gesci za tím účelem zřízená kancelář. V její agendě byly činnosti jako jednání se soudy, sestavování rozpočtových rozvah, zadávání stavebních prací a předávала vodní díla do užívání. K těmto činnostem zaměstnávala odborně technický, administrativní i provozní personál.

Kanalisační komisi předsedal zemský místodržitel, případně jím pověřený náměstek ministerstva vnitra, dále v ní zasedali čtyři zástupci (státní kurie) centrální vlády a čtyři členové (zemské kurie) zemského výboru království Českého a jejich náhradníci. Mimo tyto stálé členy komise, mohli být přizváni další odborníci z oboru vodního stavitelství, plavby či dalších příbuzných specializací.¹³⁰ Personální složení komise doznalo v průběhu času značných změn, v této diplomové práci zmíním jen ty nejpodstatnější. Projednávané záležitosti se pak podrobovaly hlasování oběma hlasovacím kuriím, když byla hlasováním vyslovená shoda, bylo takové usnesení závazné. Pokud se vyskytl nesoulad mezi jednotlivými hlasovacími kuriemi,

¹²⁹ První výroční zpráva s. 1–4.

¹³⁰ První výroční zpráva s. 4–5.

předložili spor ministerstvu vnitra, které pak s vyrozuměním zemskému výboru vydalo konečné rozhodnutí.¹³¹

Komise se scházela minimálně třikrát ročně, avšak na popud předsedy mohla být svolána kdykoliv, a to písemnou formou aspoň s dvoutýdenním předstihem. Předseda také určoval projednávané body schůze. O každé plenární schůzi byl následně sepsán protokol. Podstatné záležitosti, především technické povahy, byly předjednány komitétem komisí za tím účelem ustanoveným.¹³²

První plenární schůze komise se uskutečnila dne 23. listopadu roku 1896. Dle stanov byl předsedajícím zemský místopředseda Karel Maria hrabě z Coudenhove, který jmenoval svým náměstkem (místopředsedou) vicepresidenta místopředsedství Josefa Stummera. Za centrální vládu a jednotlivé resorty zastoupené v komisi usedli následující pánové. Za ministerstvo vnitra ministerský rada Hynek Schrey, jenž byl přednosta vodního odboru tohoto ministerstva. Za ministerstvo obchodu sekční rada Maxmilián ze Zerboni-Sposetti, který působil na pozici přednosta odboru pro stavby vodní. Za c. k. místopředsedství pro Čechy dvorní rada Karel ze Scheinerů, jenž byl přednostou odboru pro stavby silniční a vodní. Dále okresní hejtman Jan Filip, přednosta právnického odboru pro záležitosti vodní. Za náhradníky státní kurie byli povoláni stavební rada Antonín rytíř Randa a tajemník pražského místopředsedství Karel Svátek. Zemský výbor Českého království byl zastoupen Juliem Lippertem, přisedícím onoho výboru a náměstkem nejvyššího maršálka. Dále Jan Kaftan civilní inženýr, toho času zvolený do zemského i říšského sněmu. JUDr. Viktor Russ, toho času taktéž zvolený říšský i zemský poslanec. Dalším přisedícím byl Jindřich, svobodný pán ze Spens-Bodenů, který zastával pozici zemského stavebního rady a přednostoval vodnímu oddělení zemského výboru. Za náhradníky zemské kurie byli povoláni JUDr. Jan Kiemann, toho času zvolený zemský poslanec, a Jan Jirsík vrchní zemský inženýr a náměstek vodního oddělení.¹³³

V souladu se stanovami byl ad hoc ustanoven komitét, pověřený vypracováním návrhu jednacího řádu do příští plenární schůze. Vypracovaný návrh byl předložen na druhé schůzi 11. března roku 1897 jednomyslně přijat. Jednací řád se sestával z šesti obecných ustanovení a 14 zvláštních. Dle § 1 obecných ustanovení se měly přijaté závazné závěry komise předkládat ke schválení zemskému místopředsedství dle zákona. Výstupy komise měly být publikovány do úředních „*Pražských novin*“. Dle § 18 zvláštních ustanovení byla výkonná činnost komise

¹³¹ KLÍR, Antonín. *Stavby komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách*. V Praze: Ant. Klír., 1908. s. 9.

¹³² První výroční zpráva s. 5.

¹³³ První výroční zpráva s. 6.

delegována na úřadovnu sestávající se z oddělení technického a administrativního. Od 6. prosince roku 1896 sídlila tato úřadovna v domě č. 145 na tehdejší Jungmannově náměstí dnešní Karlínské.¹³⁴

Jednacím jazykem komise byly oba zemské, tedy čeština i němčina.¹³⁵ Ve stále zjitřené společenské atmosféře po Badeniho jazykových nařízeních, vzpomínal na jeho přijetí do Kanalisační komise inženýr Emil Zimmerler, jeden ze stěžejních členů a odborník na techniku. Ve svých pamětech psal, že Baron Braun tlumočil zájem E. Zimmerlera o místo v Kanalizační komisi, měl zemský místodržitel zvolat: „*Endlich ein Deutscher.*“¹³⁶ Načež mu baron odvětil „*Ne, znám ho, je Čech.*“¹³⁷ Hrabě Coudenhove tak usuzoval podle německy znějícího příjmení, ale E. Zimmerler byl nakonec přijat, protože přicházel z Vídně.¹³⁸

Představeným technického oddělení byl výnosem místodržitele ustanoven Jan Mrasick (Mrazík) od toho aktu titulován jako ředitel stavby. Mrasick se stal vrchním stavebním správcem podřízeným bezprostředně komisi a byl zodpovědný za provedení všech prací v souladu se schválenými projekty. Také byl povinen podávat zprávy komisi o postupu prací a podepisoval je jako „Vrchní stavební ředitelství pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách“. Představeným administrativní části byl politický správní úředník označovaný jako sekční správce, jímž byl stanoven vrchní inženýr Václav Rubín.¹³⁹

Náklady na předběžné technické práce, výkupy pozemků, provádění vodních děl a s tím spojené režijní a správní výdaje byly financovány z kanalizačního fondu zřízenému k tomuto účelu. Právy k nakládání a správě tohoto fondu disponoval předseda nebo místopředseda komise. Centrální vídeňská vláda participovala na rozpočtových nákladech ze 2/3, zbylá třetina nákladů připadala na České království. Mimo tyto zaručené investiční příspěvky, připadají kanalizačnímu fondu také příjmy z vykoupených pozemků a nemovitostí, dále i další nepredikovatelné příjmy. Veškeré tyto příjmy byly deponovány na běžný účet Kanalisační komise v zemské bance.¹⁴⁰ Zálohy a stavební kauce na zadané stavby skládali podnikatelé ve výši 10 % obnosu z rozpočtované sumy. Účetně rozpočtované období bylo zpravidla jeden

¹³⁴ První výroční zpráva s. 8–11.

¹³⁵ Tamtéž s. 8–9.

¹³⁶ Česky „Konečně Němec“

¹³⁷ ZIMMLER, Emil, HAVELKOVÁ, Michaela a Jan HOZÁK, ed. *Moje inženýrské paměti*. II. díl. Praha: Národní technické muzeum, 2013. s. 53.

¹³⁸ Tamtéž, s. 53.

¹³⁹ První výroční zpráva s. 14.

¹⁴⁰ První výroční zpráva s. 49–50.

kalendářní rok, kdy komise dozorovým ministerstvům dokládala zprávu o vynaložení finančních prostředků na kanalizační práce.¹⁴¹

2.3 Činnost Kanalisační komise v roce 1898

Během roku 1898 došlo k personálním změnám v komisi na pozici místopředsedy, kdy byl Josef Stummer jmenován sekčním šéfem na ministerstvu vnitra. Ministerským výnosem vnitra ze dne 19. září 1898 byl nahrazen místopředsedou místodržitelství Jiřím Dörflem. Rovněž z komise vystoupil přisedící zemského výboru Julius Lippert, jehož místo obsadil náhradník JUDr. Jan Kiemann, toho času zvolený zemský poslanec.¹⁴²

2.4 Činnost Kanalisační komise v roce 1899

Výroční zpráva za rok 1899 opakuje předsevzetí z první schůze komise, že každý jeden rok hodlá dokončit jedno stavební dílo a mít dvě díla ve stavu zhotovování. Komise s uspokojením konstatovala, že se tento závazek zatím daří plnit. Poukazuje přitom na dokončené zdymadlo Klecany a provádění prací na zdymadlech u Libšic a Troje. Dále si komise pochvalovala zájem širší veřejnosti o kanalizační práce, dokládá to tvrzením „...*že v předešlém létě nebylo skoro ani jediné neděle, kde by se nebyli dostavili k jezu a komorovému plavidlu u Klecan četní návštěvníci...*“¹⁴³ Neméně potěšitelnou zprávou byl pro komisi fakt, že se do Prahy dostavili odborníci z ciziny, aby si vodní díla detailně prohlédli. Výkup majetků potřebných pro zhotovení děl také probíhal dle plánů a nebylo zapotřebí uplatnit práva vyvlastňovacího. V personálním obsazení komise došlo ke změnám, kdy na místo v zemském výboru místo Julia Lipperta, byl jmenován JUDr. Albert Werunsky a pozici náhradníka komise Karla Svátka obsadil Otakar Janota.¹⁴⁴

2.5 Činnost Kanalisační komise v roce 1900

Komisí proklamované mezinárodní uznání technických řešení vodních děl bylo stvrzeno, a to během Světové výstavy pořádané roku 1900 v Paříži. Zástupci komise se jí účastnili jako součást nezávislé rakouské výpravy. Vystavovatelé předvedli plány kanalizačních prací v Čechách v měřítku 1:25000 a modely vodních děl v měřítku 1:1000.¹⁴⁵

¹⁴¹ První výroční zpráva s. 51.

¹⁴² *Národní archiv Praha*, Druhá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1898, Praha 1899, s. 2. (dále jen „Druhá výroční zpráva“)

¹⁴³ *Národní archiv Praha*, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Třetí výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1899, s. 1 (dále jen Třetí výroční zpráva).

¹⁴⁴ Třetí výroční zpráva s. 1–2.

¹⁴⁵ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 10.5.1900, **8**(13), s. 125.

Instalace exponátu probíhala pod dohledem Jana Mrazíka, který čas strávený v Paříži využil i pro poznávací exkurzi vodních děl na již kanalizovaných řekách Mázy a Fuldy.¹⁴⁶

Celkem bylo na pařížské výstavě posuzováno 75 531 exponátů, z toho bylo vyznamenáno 41 790 vystavovatelů. První cenu (grands prix) obdrželo 2 827. Zlatou medaili 8 166 mezi oceněnými byl i člen komise Jan Mrasick, stříbrnou medaili 12 224 mezi nimi stavební ředitel Viktor Mayer a inženýr František Prášil, bronzovou 11 615 a čestné uznání získalo 7 938 vystavovatelů. Dá se hovořit i o velké úspěšnosti rakouských vystavovatelů, jejichž počet vyznamenaných dosáhl 95 % (2 300), konkrétně bylo uděleno 101 prvních cen, 320 zlatých medailí a 1 150 ostatních druhů vyznamenání.¹⁴⁷ Po návratu do Prahy se z vystavených předmětů, tedy modelů, nákresů, fotografií a dalších exponátů uspořádala v tehdejší „*technologickém museu*“ výstava pro veřejnost.¹⁴⁸

2.6 Činnost Kanalisační komise v roce 1901

V roce 1901 byly úspěchy komise stvrzeny formou návštěvy Prahy a Ústí nad Labem Jeho Veličenstvem císařem a králem Františkem Josefem I. Motivace rakouského císaře a českého krále pro tuto cestu jsem již nastínil výše. Tato cesta byla veřejností pečlivě sledována a médií detailně popsána. Cesta do království Českého se uskutečnila pár dní po schválení vodocestného zákona č. 66/1901 říšskou radou. V rámci několikadenní návštěvy Českého království se rakouský císař osobně dostavil na staveniště zdymadla č. I. u Troje, kde byl přichystán pavilon s exponáty ze světové výstavy uskutečněné předešlý rok v Paříži. Národní listy o této návštěvě referovaly takto „*Po uvítání a prvém rozhledu celkovém panovník uveden do zmíněného pavillonu, kde představeni mu byli členové kanalisační komise, stavební ředitelství podnikatelstvo stavby a zástupci firem, dodávající železné součásti.*“¹⁴⁹ (viz Obr. 5) Panovník vyjádřil svoji spokojenost a uznání dosavadní práce Kanalisační komise. Jeho Veličenstvo projevovalo zájem o postup prací, přičemž panovník kladl zevrubné dotazy zástupcům stavebních firem. K této slavnostní příležitosti byl zhotoven pamětní list (viz Obr. 6), sepsaný latinou, tedy v neutrálním jazyce.¹⁵⁰ Dle historika Otto Urbana mělo být toto období

¹⁴⁶ *Národní archiv Praha*, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Čtvrtá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1900, Praha 1901, s. 5–7 (dále jen Čtvrtá výroční zpráva)

¹⁴⁷ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 31.8.1900, **8**(24), s. 219. ISSN n111b.

¹⁴⁸ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 10.2.1901, **9**(4), s. 39.

¹⁴⁹ *Národní listy*. Praha: Julius Grégr, 15.6.1901, **41**(163). s. [2].

¹⁵⁰ *Tamtéž*, s. 2.

první fázi smiřování národů.¹⁵¹ Každé použití češtiny a němčiny mohlo být chápáno, jako sympatizování s jedním nebo druhým etnikem, proto byl sledován harmonogram návštěvy a každé slovo či gesto použité císařem.

Toho roku byly pro užívání veřejné dopravy předány celkem dvě zkolaudovaná zdymadla u Klecan a Libšic. Stavební práce pokračovaly také na zdymadle u Mířovic. Komise dooznala dalších dílčích změn v personálním složení.¹⁵²

2.7 Činnost Kanalisační komise v roce 1902

Pro rok 1902 se v činnosti Kanalisační komise udály dva důležité momenty. Prvním bylo předání zkolaudovaného zdymadla u Troji, ke kterému došlo 16. června 1902. Tímto aktem se otevřela splavněná část Vltavy až k Dolanům nad Kralupy o délce 25 km. A dalším významným momentem toho roku bylo zahájení stavebních prací na Vraňanském zdymadle.¹⁵³ Udála se zásadní personální změna, kdy byl stavební ředitel Jan Mrazík přeložen do Vídně na post předsedy technického oddělení toho roku nově zřízeného „*c. k. Ředitelstva pro stavbu vodních cest*“. Jím uvolněné místo v komisi obsadil jeho zástupce Viktor Mayer.¹⁵⁴ Tyto zásadní změny v personálním složení komise, však nezabránilly nadále vykonávat obvyklou činnost jako bylo projektování vodních děl, výkup pozemků atd.¹⁵⁵

2.8 Činnost Kanalisační komise v roce 1903

Komise v úvodu své sedmé výroční zprávy z roku 1903 s uspokojením konstatuje, že kanalizační práce vzbuzují všeobecný zájem dosvědčující četné návštěvy obyvatelstvem. Zástupci komise byli pozváni, aby se zúčastnili „*Všeobecné výstavy pro živnosti, průmysl a zemědělství v Ústí n. L.*“ konané od 20. června do 14. září 1903. Další takovou akcí sloužící k prezentaci modelů, plánů, výkresů byla účast na „*Východočeské výstavě průmyslové, zemědělské a národopisné v Pardubicích*“ pořádané ve dnech od 25. července do 1. září.

¹⁵¹ URBAN, Otto. *Česká společnost 1848–1918*. Praha: Svoboda, 1982, s. 512.

¹⁵² *Národní archiv Praha*, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Pátá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1901, Praha 1902, s. 5–19. (dále jen „Pátá výroční zpráva“)

¹⁵³ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 16.9.1903, **11(28)**, s. 253.

¹⁵⁴ Šestá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1902, Praha 1903, s. 4–6.

¹⁵⁵ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 23.9.1903, **11(29)**, s. 263.

V obou případech vystavovala komise exponáty v režimu *hors concours*, tedy účast mimo soutěž o ceny.¹⁵⁶

2.9 Činnost Kanalisační komise v roce 1904

V roce 1904 byly dokončeny práce na zdymadle č. V. u Vraňan, dále na laterálním kanálu v úseku od Vraňan k Hořínu a tamtéž na plavební komoře. Tato vodní díla mohla být podrobena následujícího roku kolaudaci. K inspekčním cestám byl hojně využíván služební parník „*Marie Valerie*“, jenž byl ve státním vlastnictví. Na tomto parníku dle vzpomínek Emila Zimmlera měly plavby povětšinou „*ráz přátelský a veselý*“.¹⁵⁷ Osmý rok činnosti kanalisační komise byl částečně poznamenán odchodem na trvalý odpočinek člena jednoho z členů vládní kurie – Hynka Schreye. Jeho místo v kurii bylo z výnosu ministerstva vnitra obsazeno, toho času ministerským radou a přednostou odboru vodních staveb, Josefem Goldbachem.¹⁵⁸

2.10 Činnost Kanalisační komise v roce 1905

Rok 1905 byl pro Kanalisační komisi důležitý v několika momentech. Zemský sněm schválil finanční participaci k zhotovení vodních děl dle říšského zákona č. 66/1901. Kladně se také vyjádřila centrální vláda i zemský sněm Českého království k uvolnění finančních prostředků potřebných ke splavnění labské vodní cesty od Litoměřic k Ústí nad Labem. S rozšířením působnosti komise bylo také její složení rozmnoženo, a tedy i nutnost upravení stanov.

Komise označila tento rok „*plodným*“, jelikož byl po třech letech práce předán do užívání výše zmíněný laterální kanál mezi Vraňany a Hořínem u Mělníka. Předáním tohoto díla komise dosáhla cíle splavnění dolního toku Vltavy, ve kterém se tak mohla plavba zdárně rozvíjet. Tak se završila jedna dílčí etapa úpravných prací. To však neznamenalo pro komisi utlumení činnosti, ale její přesměrování na Labe a jeho splavnění od Mělníka.¹⁵⁹

2.11 Činnost Kanalisační komise v roce 1906

Jubilejní desátý rok (1906) činnosti komise se nesl v duchu obvyklé agendy komise a řešením otázek administrativních, finančních a technické povahy. Toho roku byly zahájeny stavební práce na VI. a VII., tedy zdymadel na Labi u Dolních Beřkovic a Štětí. Komise taktéž

¹⁵⁶ *Národní archiv Praha*, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Sedmá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1903, Praha 1904, s. 1–2. (dále jen „Sedmá výroční zpráva“)

¹⁵⁷ ZIMMLER, Emil, HAVELKOVÁ, Michaela a Jan HOZÁK, ed. *Moje inženýrské paměti*. II. díl. Praha: Národní technické muzeum, 2013. s. 80.

¹⁵⁸ *Národní archiv Praha*, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Osmá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1904, Praha, 1905, s. 1–5.

¹⁵⁹ *Národní archiv Praha*, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Devátá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1905, Praha, 1906, s. 1–2.

provedla vystrojení holešovického přístavu odpovídajícím tehdejšími standardy. Dále vypracovala obsáhlý projekt splavnění Vltavy v obvodu Prahy, tak aby stavební práce mohly být následující rok zahájeny. Za deset let činnosti během let 1896–1906 se uskutečnilo celkem 29 plenárních schůzí pod vedením c. k. místodržitele Karla hraběte z Coudenhova. Komitét ustanovený komisí se sešel na dvaceti dvou schůzích. Uskutečnilo se 40 porad v rámci technické části komitétu, který si ad hoc zval experty z oborů vodního stavitelství, lesnictví, chovu ryb, meliorací, plavby lodí či vorů. Kromě uvedených schůzí a porad byly komisí pořádány četné konference pro širší veřejnost i odborníky. Komise se k dosavadní činnosti vyjádřila následovně *„Daleka jsou od toho, aby v tom, co bylo vykonáno, spatřovala nejkrajnější míru toho, co bylo možno vykonati, nebo aby vykonanou práci chtěla vydávati za takovouto nejkrajnější míru své výkonnosti, domnívá se přece komise, že s jakýmsi uspokojením může pohlížeti na minulou svoji činnost.“*¹⁶⁰ Reakce širší veřejnosti na dosavadní činnost komise byla veskrze pozitivní. Za zvlášť pamětihodné události považovala komise návštěvu Jeho Veličenstva Františka Josefa I. U zdymadla č. I. Troje. Další pamětihodnou událostí bylo položení závěrečného kamene v září roku 1905 u Hořína, kterým se ceremoniálně předal do užívání kanalizovaný úsek dolní Vltavy v trati od Prahy k Mělníku.¹⁶¹

2.12 Činnost Kanalisační komise v roce 1907

Dne 16. dubna roku 1907 byla Kanalisační komise poctěna druhou návštěvou Jeho Veličenstva císaře a krále Františka Josefa I. V Praze. Pražská obchodní a živnostenská komora pořádala výstavu v rámci oslav tehdy nadcházejícího 60. výročí panování Františka Josefa I. Na této výstavě byly vystavovány plány, modely a diagramy vodních děl. Panovník posléze vyjádřil *„Své nejvyšší uspokojení“*. Trvajícím zájem Jeho Veličenstva o práci komise se projevil účastí na inspekční plavbě na služebním parníku *„Marie Valerie“*. Během této plavby panovník shlédl kanalizovanou Vltavu od karlínského přístavu ke zdymadlu u Klecan. Toho roku mohly také začít deset let projektovaných splavnovacích prací Vltavy v Praze. Realizace projektu byla zbrzděna neuspokojivým tempem výkupu pozemků, na kterých stávaly vodní díla. Tato komplikace byla vyřešena výnosem c. k. ministerstva obchodu č. 962/vod. cesty ze dne 19. dubna, kterým bylo rozhodnuto o výkupu. Především staré mlýnské náhony a jezy bránily realizaci projektu.¹⁶²

¹⁶⁰ Národní archiv Praha, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Desátá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1906, Praha 1907, s. 1–2.

¹⁶¹ Desátá výroční zpráva 2–3.

¹⁶² Jedenáctá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1907, Praha 1908, s. 1–8.

2.13 Činnost Kanalisační komise v roce 1908

Ve dvanáctém roce (1908) činnosti komise panovalo příznivé počasí a vhodný stav vody pro vykonávání stavebních prací. To umožnilo značný pokrok v budování vodních děl. Ve svých nejhlavnějších částech bylo dobudováno zdymadlo č. VII. u Štětí a zdymadlo č. VIII. u Roudnice, takže mohly být následující rok zkolaudovány a předány do užívání. Do provozu bylo uvedeno zdymadlo u Dolních Beřkovic. Toho roku byla předána agenda c. k. ministerstva vnitra týkající se kanalizování Vltavy a Labe v Čechách na nově zřízené c. k. ministerstvo veřejných prací. Tato organizační změna neměla na činnost Kanalisační komise zásadní vliv.¹⁶³

2.14 Činnost Kanalisační komise v roce 1909

Během stavební sezóny roku 1909 již nepanovaly příznivé atmosférické podmínky jako v předešlém roce. Stavební práce na vodních dílech byly pozdrženy v únoru ledovými krami, které zvyšovaly úroveň vody a tento nevhodný stav pro stavební práce přetrvával do konce března. V červenci se dostavila velká voda dvakrát a další povodně se vyskytly ke konci roku, přesto práce na zdymadle č. VIII. u Roudnice postoupily a mohlo se přistoupit ke kolaudaci. Nepřízeň osudu zasáhla taktéž do personálního složení, kdy zesnul jeden z jejich nejhodnějších členů říšský a zemský poslanec doktor technických věd Jan Kaftan. Zemský výbor povolal na jeho místo v komisi profesora české vysoké školy technické v Praze Dr. Techn. Antonína Klíra, který už v komisi působil na pozici odborného technického poradce.¹⁶⁴

2.15 Činnost Kanalisační komise v roce 1910

Realizace vodních děl v roce 1910 navzdory četným povodním a abnormálním stavům vody probíhala dle tvrzení komise uspokojivě. Toho roku došlo v obvodu splavnění Vltavy v Praze k dokončení části zdymadla u ostrova Štvanice, spoluutvářející jez Helmovský s přílehlou propustí a posléze předány ke kolaudaci. Podařilo se dokončit rekonstrukci přístavu v Holešovicích a napojit jeho překladiště na koleje státních drah. Následně byl dne 7. června 1910 předán k užívání. Toho roku bylo na 40. plenární schůzi předsedou Karlem hrabětem z Coudenhove oznámeno, že dlouholetý člen komise a její místopředseda Jiří Dörfl odešel na trvalý odpočinek. Na schůzi byla připomenuta finanční tíseň, v níž se země nacházela. Následně byla přijata zpráva o pokroku staveb zdymadel na Labi za rok 1909 a schválen stavební program na rok 1910. Bylo vyřízeno mnoho dalších administrativních záležitostí. Na 41. plenární schůzi konané 5. července 1910, předseda hrabě z Coudenhova, představil nového místopředsedu

¹⁶³ Dvanáctá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1908, Praha 1909, s. 1–22.

¹⁶⁴ Třináctá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1909, Praha 1910, s. 1–21 (dále jen „Třináctá až patnáctá výroční zpráva“)

komise JUDr. Jindřicha rytíře z Hergetů, který byl na tuto pozici jmenován c. k. ministerstvem pro veřejné práce. Dále předseda vzpomenul jmenování stavebního ředitele Václava Roubíka vrchním stavebním radou. Na plénu bylo sděleno, že stavební práce na zdymadlech, jak na toku Labe u Roudnice a Litoměřic, tak Vltavy na Štvanici pokračovaly uspokojivě navzdory několikrát vytopeným staveništím.¹⁶⁵

2.16 Činnost Kanalisační komise v roce 1911

Kanalisační komise označovala průběh stavebních prací na počátku druhé dekády 20. století jako uspokojivý. Roku 1911 se odehrály stěžejní personální změny. Jeho Excelence Karel hrabě Coudenhove, byl z rozhodnutí císaře Františka Josefa I., zproštěn úřadu místodržitele a v té souvislosti byl odejit i z postu předsedy Kanalisační komise. Za jeho nástupce byl císařem stanoven kníže František Thun-Hohenstein. Nový předseda tehdejší členy komise ujistil, že bude plně podporovat stávající úkoly komise směřující k povznesení plavby, průmyslu, obchodu a zemědělství v Českém království.¹⁶⁶

2.17 Činnost Kanalisační komise v roce 1912

Na 46. plenární schůzi konané 13. dubna 1912 byl nejdůležitějším projednávaným bodem schvalování stavebního programu pro následující rok. Stavební harmonogram zahrnoval staveniště na toku Labi v Litoměřicích a Lovosicích, který byl následně schválen. Schůze s pořadovým číslem 47. se konala 11. července 1912, komise vzala na vědomí, že zdymadlo č. VIII. bylo předáno do užívání říční dopravě, zdymadlo č. IX. u Litoměřic se blížilo svému dokončení. Členové komise pozitivně kvitovali zprávy o pokračujících pracích na zdymadlu č. X. u Lovosic. Kanalisační komise schválila projekt na zdymadlo č. XI. u Praskovic. Na poslední plenární schůzi č. 48 toho roku, předseda kníže Thun s politováním konstatoval, že dvorní rada Jan Mrazík se z vlastní vůle svého místa v komisi vzdal. Komise se toho roku zabývala obvyklou agendou. Živou diskuzi však vzbudil vznesený nárok na odškodnění způsobených zdymadlem č. VII u Štětí, které v přilehlém okolí zvedlo stavy podzemních a povrchových vod.¹⁶⁷

2.18 Činnost Kanalisační komise v roce 1913

V předešlém roce byla skončena první etapa stavebních prací na říční síti probíhající v Čechách mezi lety 1904–1912, stanovena zákonem č. 66/1901 ř. z. Následovala druhá etapa,

¹⁶⁵ *Národní archiv Praha*, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, XIV., XV. A XVI. výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za léta 1910, 1911 a 1912, s. 1–3.

¹⁶⁶ *Třináctá až patnáctá výroční zpráva* s. 45–48.

¹⁶⁷ *Třináctá až patnáctá výroční zpráva* s. 54–57.

která se měla uskutečnit v letech 1913–1921. Roku 1913 se komise prezentovala na odborných výstavách v Čechách i v zahraničí. Vystavovala modely, fotografie a plány vodních děl na Mezinárodní výstavě v Lipsku, Německo-české výstavě v Chomutově, dále své exponáty představila na výstavě technického muzea na Hradčanech.¹⁶⁸

¹⁶⁸ *Národní archiv Praha*, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Jubilejní zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách. XVII. až XXX. výroční zpráva o její činnosti v letech 1913 až 1926, s. 4. (dále jen „Jubilejní zpráva“)

3 Rozprava vedoucí k založení Středolabského komitétu

O splavnění hlavních českých toků Vltavy a Labe se uvažovalo už v období vrcholného středověku, konkrétní kroky k tomu učinil císař Svaté říše římské Karel IV, jak jsem již zmínil výše. Diskuse o zvelebení vodní cesty na Středním Labi se znovu rozpoutala v 19. století. Technologie starší doby umožňovaly splavnění toků pouze za využití metody regulační¹⁶⁹, tedy soustředění toku vody do úzkého koryta pomocí koncentračních hrází nebo výhonů. Anketa uspořádána průmyslovou jednotou v Praze roku 1880, došla k závěrům, které prezentoval toho času profesor německé techniky v Praze Andreas Rudolfe Harlacher. Dle něj se mělo docílit kýženeho splavnění hlavních českých řek za využití metody kanalizační.¹⁷⁰ Tato zjištění byla přijata a reflektována na zemském sněmu království Českého konaném roku 1884, kde bylo dne 16. října přijato usnesení „*aby úpravou řečiště Labe od Mělníka k Hradci Králové k účelům zemědělství, voroplavby a ochrany břehův, jakož i se zřetelem na zájmy průmyslu bylo započato,...*“¹⁷¹ Bylo taktéž uloženo zemskému výboru, aby za daným účelem vypracoval projekty a rozpočty. Na tyto účely byly zvýšeny alokované finanční zdroje na rok 1885. Vypracovaný projekt se však omezil pouze na lineární urychlení odtoku a nereflektující požadavky sněmu a „*povahu řeky*“.¹⁷²

Neutěšená situace na toku přetrvávala však nadále a cyklicky vyskytující se povodně působící velké škody, podnítily znovu veřejnou debatu, ze které vyšla další anketa ze dne 30. října 1895, kde již byly specifikovány konkrétní zásahy na splavnění Středního Labe. Úpravy měly směřovat k omezení náhlých navýšení stavů povrchové vody. Měly se zvýšit objemy odtoků v řečišti a taktéž zajistit vyčistění řečiště od sedimentů a valounů. Tyto úpravy byly podmíněny odstraněním pevných jezů a nahrazení je zdymadly. Kýžených změn se mělo dosáhnout kanalizační metodou, kdy koryto řeky získá pevnou formu. Posléze mělo být přikročeno k regulaci a melioračním zásahům toku Labe i jeho přítoků.

V otázce kanalizování řek v Českém království intervenoval 19. prosince 1896 ministerský předseda hrabě Kazimír Felix Badeni. Premiér přislíbil na tyto technicky náročné a finančně nákladné stavební práce participaci centrální vlády ve výši 2/3 nákladů a zemská pokladna by hradila 1/3. Závazek ministerského předsedy se kryl se snahami občanské

¹⁶⁹ Heslo: Regulace In. *Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto. 1906, s. 205.

¹⁷⁰ Tamtéž, s. 205.

¹⁷¹ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, číslo 1, s. 1.

¹⁷² Tamtéž, s. 1–2.

společnosti v Polabí. Technická nápomoc by měla být v gesci zemských výborů a jejich technických oddělení. V té době již byly prováděny kanalizační práce na toku Vltavy, v nichž se již technologické know-how osvědčilo.

3.1 Založení Středolabského komitétu

Cyklicky objevující se povodně v inundačních (zátopových) území v Polabí a vylévání (exundace) řeky Labe z břehů způsobovaly značné ztráty na majetku i životech. Na to konto byla svolána do Pardubic na 11. května roku 1899 manifestační schůze, pod záštitou politického spolku „*Selské politické jednoty pro okresy Pardubice, Přelouč a Holice*“. Za hojně účasti zástupců okresů, měst a obcí Polabí. Na schůzi se dostavili taktéž odborníci z oboru techniky a národohospodářství. Mezi účastníky byl i JUDr. František Ulrich.¹⁷³ Na této schůzi se projednával návrh Václava Váni staršího, který usiloval o úpravu toku Středního Labe, tak aby se omezilo či zcela zabránilo dalším hmotným škodám. Za tímto účelem byl ustanoven volný spolek „*Komité pro úpravu a splavnění Středního Labe*“.¹⁷⁴

Na další schůzi volného spolku konané 12. června 1899 v Kolíně byl již Fr. Ulrich ústřední postavou. Ujal se slova a předestřel cíle spolku mimo jiné prohlásil, že: „*otázka regulace Labe jest velmi komplikovaná a nákladná, spadající čistě v obor práce země a státu nemůže na sebe vzít formu vodního družstva.*“¹⁷⁵ Dále upozornil na fakt, že se často stavební zájmy jednotlivých subjektů překrývají, a postupují žel bohu nekoordinovaně. Proto doporučil budoucím vzniklým projektům těsnou spolupráci se zemským výborem a Kanalisační komisí a s jejich technickými odděleními. Proslov F. Ulricha byl přijat kladně a byl tak přesvědčivý, že byl na návrh Ing. Jana Kaftana,¹⁷⁶ na místě zúčastněnými jednohlasně zvolen předsedou, nově vzniklého statutárního spolku s názvem „*Středolabský komitét*“.¹⁷⁷ Místopředsedou byl zvolen podnikatel v cukrovarnictví Hanuš Karlík.¹⁷⁸ Jednatelům spolku byl

¹⁷³ František Ulrich (* 6. února 1859–† 17. května 1939) pocházel z Hradce Králové, kde absolvoval gymnázium. Poté se věnoval studiu práv na univerzitě pražské, které zakončil získáním doktorského titulu roku 1881. Jako student byl literárně činným. Později se věnoval advokátní praxi a jako samostatný advokát se usadil v Hradci Králové, kde byl zvolen do obecního zastupitelstva a roku 1895 v den svých narozenin se stal starostou města. Roku 1901 zvolen do zemského sněmu jako poslanec za svobodomyšlnou stranu. Heslo: Ulrich In: *Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto., svazek 26, 1906, s. 164.

¹⁷⁴ VÁŇA, Václav. *Úspěšná činnost JUDr. Františka Ulricha ve snaze po úpravě a splavnění Středního Labe z Mělníka do Jaroměře, eventuálně do Dvora Králové*. Hradec Králové: Středolabský komitét, 1939, s. 4.

¹⁷⁵ *Úspěšná činnost JUDr. Františka Ulricha*, 1936, s. 4.

¹⁷⁶ TOBIÁŠ, Jaromír. *Splavněné střední Labe v soustavě středoevropských vodních cest, Díl. II: Trať Pardubice-Jaroměř-Dvůr Králové n. L. (včetně přítoků Úpy, Metuje, Tiché, Divoké a Spojené Orlice, Loučné a Chrudimky)*. Praha: Nákladem Společnosti dunajsko-oderského průplavu, 1941, s. 16.

¹⁷⁷ *Úspěšná činnost JUDr. Františka Ulricha*, 1936, s. 5.

¹⁷⁸ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, číslo 1, s. 14.

ustanoven statkář Václav Váňa starší, jemuž byla svěřena i redakce spolkového časopisu „*Střední Labe upravené a uplavněné*“.¹⁷⁹ Tento spolkový list vycházel během let 1902–1914 s měsíční periodicitou a publikační činnost byla přerušena vypuknutím první světové války.

František Ulrich toho času starosta Hradce Králové, který se zasloužil o prosazení moderních trendů architektury a urbanismu v jemu svěřeném městě.¹⁸⁰ Zřídil v něm Obchodní, průmyslovou a živnostenskou komoru královehradeckou, v níž později působil jako prezident. Z těchto pozic a jeho charakteru plynul značný společenský vliv, který následně v zájmu jeho města a celého širšího okolí „*Středolabí*“ uplatňoval. V rámci Předlitavska působil na kompetentní osoby z kruhů říšských i zemských a svým lobováním dokázal pozměnit plánovaný rozsah splavnění toku Labe.

Generální projekt na úpravu středního Labe, vypracovaný vodostavebním technickým oddělením zemského výboru Království českého, původně zamýšlel splavnit vodní trasu od Mělníka do Hradce Králové. Na základě intervencí F. Ulricha se do plánu zahrnul i úsek toku Labe do Jaroměře případně až Dvora Králové.¹⁸¹ Tyto snahy byly zapracovány do petice, která kolovala mezi obyvatelstvem Polabí a dočkala se podpory široké veřejnosti. To vedlo říšského poslance Jana Kaftana k sepsání memoranda urgující splavnění Labe. Sám císař Jeho Veličenstvo František Josef I., bral toto memorandum v potaz a zařadil ho do své soukromé knihovny. Souhrnně vynaložené úsilí českých politických zastupitelů i občanské společnosti zavdalo a akcelerovalo přijetí vodocestného zákona. Petiční rozruch v Polabí byl dalším podnětem pro politické a úřední kruhy k vytvoření vodocestné legislativy.

Finanční náklady na splavnění Labe a další vodní díla byly značné, proto na jaře roku 1901 vystoupila česká delegace na říšské radě, aby říšské poslance přesvědčila o účelnosti zamýšleného projektu. Argumentovali o hospodářské prospěšnosti zamýšleného projektu pro celou monarchii. České vodní cesty a systém průplavu by mohly napojit na železniční síť a zajistit tak plynulé logistického spojení od Hamburku u Severního moře až po Terst u Jadranského moře. I tyto podněty přednesené českou delegací přesvědčily říšskou radu k legislativním úkonům. Říšská rada dne 1. června 1901 přijala zákon říšský číslo 66/1901 *O stavbě vodních drah a o provedení úpravy řek*, tento ambiciózní zákon předjímal vybudování velkolepých vodních cest v Čechách, Moravě, Dolních Rakousích a Haliči a regulací přítoků

¹⁷⁹ Tamtéž s. 4–5.

¹⁸⁰ POCHE, Emanuel a Ústav pro teorii a dějiny umění (Československá akademie věd). *Umělecké památky Čech*. Praha: Academia, 1977-1982. s. 457.

¹⁸¹ *Splavněné střední Labe*, 1941, s. 16.

do kanalizovaných ústí řek, již zmíněno výše.¹⁸² Celková délka upravených vodních tras měla dosahovat 1600 km.¹⁸³

Říšská rada zákon přijala, ale politický junktim tkvěl v očekávané podpoře českých poslanců v projektu budování alpských železnic, jak je zmíněno výše. Po schválení rozšíření železniční dráhy v Alpách, tak část politického spektra i vídeňská vláda považovala otázku splavňování Vltavy a Labe za uzavřenou. Díky intervencím Fr. Ulricha dosáhl upřednostnění budování kritických úseků středolabské vodní cesty směrem proti proudu od Mělníka po Jaroměř. Po schválení zákona se zemská řeka Labe stala říšskou. Taktéž se potřebné úpravy toku měly vykonávat parciálně, a ne po způsobu kanalizování Vltavy, která se prováděla kontinuálně směrem po proudu.

3.2 Příprava a očekávání v dopravě od úpravy vodní cesty Středního Labe

Již před přijetím vodocestního zákona byla vodní dráha labská pro přepravu využívána. To lze doložit na datech o kontinuálně se zvětšujících objemech přepraveného zboží. Během let 1875–1900 se celkové objemy přepraveného zboží a surovin zpětinasobil. Současně se finanční náklady na dopravu snížily. Přeprava proti proudu ke konci 19. století vyšla na 2 halěře za tunu na kilometr. Cena přepravy po proudu byla 0,25-0,32 ha. na tunu a na urazený kilometr. To lze zasadit do kontextu s cenou přepravy na železniční dráze, která stála 1,6 ha. na tunu a kilometr.

Kvalifikovaný odhad celkové hmotnosti přepravovaného zboží byl 2,300.000 tun ročně, kdy za tunu na průplavu Dunajsko-Vltavském a na kanalizované Vltavě. (viz. Tabulka č. 1)

Tabulka č. 1: Predikovaná úspora v přepravě.

Přeprava	Po vodě K	Po žel. Dráze K	Úspora vodní d. vůči že. K
Z Vídně do Č. Budějovic	2,70	7,43	4,73
Z Vídně do Prahy	3,67	10,37	6,70
Z Vídně do Ústí n. L.	4,28	12,26	7,98

Zdroj: *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu".* V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, číslo 1, s. 3.

¹⁸² *Zákoník říšský pro království a země v radě říšské zastoupené.* Ve Vídni: Císařsko-královská tiskárna dvorská a státní, 1901, s. 215.

¹⁸³ HLUŠIČKOVÁ, Hana a kol. *Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. I. díl, A-G.* 1. vyd. Praha: Libri, 2001, s. 303.

Při tehdejších objemech přepravovaného zboží se mělo na těchto trasách dosáhnout úspory až 20 milionů Korun za rok.

Kolem roku 1900 bylo v Polabí přibližně 800 průmyslových závodů a větších živnostenských podniků. Z toho 190 velkozávodů, které ročně přepravily 65 mil. q surovin a produktů. Z těch 65 mil. q by bylo možné přepravit až polovinu po vodní dráze, zejména pak uhlí. Do Německa se dováželo ze severozápadní české uhelné pánve až 80 mil. q hnědého uhlí. Doprava Labská uvnitř království Českého dosáhla roku 1899 celkového objemu 36,7 mil. q, což zahrnuje import, export i transport zboží. Terstský přístav, jenž byl největším přístavem říše rakouské odbavil 13,7 milionů q. Ústí nad Labem 19,2 milionů q. Na celkovém zahraničním obchodu Předlitavska se Labe podílí 13 %, Terst 4,5 %.¹⁸⁴

Proto bylo zásadní rozšířit spádovou oblast v Polabí, kterou by mohl střední tok Labe využívat pro přepravu zboží, tedy od Mělníka po Jaroměř. Pro český průmysl a zemědělství by usplavněná dráha měla za následek zvýšení konkurenceschopnosti. V praxi by se projevilo i snížení cen za přepravu importním i exportním směrem. Zpevněná a napřímená koryta řek s vybudovanými zdymadly, by taktéž zmírnily nežádoucí vlivy povodní.¹⁸⁵

Zákon *O stavbě vodních drah a o provedení úpravy řek*, předpokládal celkové náklady na zhotovení všech zamýšlených vodních děl v první etapě mezi lety 1904–1912 na 250 mil. K, z toho bylo 75 mil. K vyhrazeno na regulaci řek, jak je uvedeno výše. (viz Tabulka č. 2)

Tabulka č. 2: Rozvržení financování na úpravu říční sítě Českého království.

Na úpravu vyhrazeno Rakousko-uherských korun	
Vltavy v oblasti Prahy	13,263.157
Labe Mělník–Jaroměř	18,973.684
Cesty z Krakova ke kanálu Dunajsko-oderskému	27,631.583
Vodní cesty z Vídně do Ostravské uhelné pánve	111,183.576

¹⁸⁴ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu".* V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. I., č. 1, s. 3.

¹⁸⁵ Tamtéž, s. 2–4.

Zdroj: *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, číslo 1, s. 14.

Středolabský komitét prostřednictvím svých činitelů, tlumočil obavy obyvatelstva Polabí, kterému se nelíbilo nerovnoměrné rozdělení dotací na realizaci. Ministr obchodu Guido von Call, pobýval toho času v Praze a na vznesené námitky reagoval vlídně, avšak deputaci komitétu sdělil, že se jednalo o konečné rozdělení finančních dotací a tudíž neměnné.¹⁸⁶ Tyto předpokládané náklady však nebudou odpovídat realitě, jak se posléze ukáže.

3.3 Příprava a očekávání využití vodní síly na Středním Labi

Na valné hromadě konané 8. června roku 1901 v zasedací síni pražské obchodní a živnostenské komory, byly projednávány návrhy ředitele H. Karlíka týkající se zřízení labsko-vltavské paroplavební společnosti. Bylo zvažováno zřízení samostatné akciové společnosti, nebo možnost přistoupit pod Živnostenskou banku pro Čechy a Moravu, která již disponovala koncesí potřebné k plavbě lodí po Labi a Vltavě. Dále se projednával návrh poslance a předsedy Jednoty povltavské Václava Karely, který vybízel k vypsání ceny za vypracování vhodného projektu k využití vodní síly při zdymadlech k průmyslovým a zemědělským účelům. Na zamýšleném projektu se měl podílet Spolek inženýrů a architektů v království Českém, jenž by dal k projektu dobrozdání.¹⁸⁷ *Spolek architektů a inženýrů v království Českém* se tohoto úkolu zhostil.

V dnešní terminologii by se jednalo o studii proveditelnosti *Spolku architektů a inženýrů v království Českém* o využití vodní síly v Polabí zhotovené roku 1902. Vypracovala ji komise složená ze zástupců jednotlivých odborů Spolku architektů, kterému byly předloženy návrhy Středolabského komitétu. Nejprve bylo projednáno využití vodní síly na sklopných jezích ve splavněných řekách. Těmito otázkami se zabýval již mezinárodní kongres pro plavbu vnitrozemskou konaný v Bruselu roku 1898 a taktéž v Düsseldorfu v roce 1902.¹⁸⁸ Všeobecný závěr specializované komise byl, že možnost využití vodní síly v hydrocentrálách na takto usměrněných tocích je proměnlivá. Tato proměnlivost se odvíjela od stavů vody v různých ročních obdobích a frekvenci sklápění jezů. Tato hydroenergie se měla využít jako „*rezervní síla*

¹⁸⁶ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. I., č. 1, s. 14.

¹⁸⁷ Tamtéž, s. 15.

¹⁸⁸ *Střední Labe upravené a uplavněné*, 1902, roč. 1, číslo 2, s. 25–27.

parní“.¹⁸⁹ K praktickému využití byla vhodná taková síla, která je dodávána kontinuálně. Tomuto požadavku vyhovovaly nejlépe jezy stavidlové či česlicové. Vygenerovanou elektřinu z hydrocentrál měly následně využívat města a průmyslové podniky v Polabí, a to v pořizovací poloviční ceně za jednotku 1 HP¹⁹⁰ vůči 1 HP získané parními pohony na tuhá paliva.¹⁹¹ Počátky elektrifikace českých měst a obcí docházelo od konce 19. století¹⁹² a plné elektrifikace Československa bylo dosaženo koncem padesátých let 20. století. Elektrifikace byla slavnostně zakončena roku 1960.¹⁹³

Komise architektů a inženýrů doporučila vypracovat cenovou kalkulaci pro každý projekt vodního díla separátně, a to na základě dat poskytnutých c. k. Ředitelstvím vodních cest. Na středním Labi měly být zřizovány primárně jezy stavidlové. Povodně na středním Labi totiž dosahovaly maximálně 4,5 metrů nad normálním stavem vod.¹⁹⁴ Také byl brán v potaz překotný technologický vývoj ve vodohospodářském oboru, proto se tehdy stanovené závěry měly po čase revidovat. Zamýšlené projekty mohly být zpracovány pouze rámcově, které následně sloužily jako podklad k detailním stavebním plánům. Doporučené měřítko pro zobrazení lokality bylo 1:720, pro plány budov a strojního zařízení 1:250, plány strojů a detailů objektu 1:100. Každý vyhotovený projekt měl doprovázet zevrubný popis celého zařízení a očekávané efekty vodního díla. Kalkulace finančních nákladů měla být taktéž zahrnuta v předkládaném projektu, zahrnující cenu za m² zastavěného pozemku, včetně ceny strojního zařízení a dalšího vybavení využitých na stavbě díla. Výsledná finanční rozvaha měla zahrnovat i předpokládané servisní výdaje. Projekt měl být následně předložen k posouzení odbornému oddělení při Komisi pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách. Projektová řešení měla být vždy řešena jednotlivě v dané lokalitě, protože stavy vody se v různých úsecích toku Labe lišily a se vzdáleností od pramene sílily, proto nešlo vynést obecný závěr aplikovatelný na celé Polabí.¹⁹⁵

¹⁸⁹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: 1902, roč. 1, číslo 4, s. 4.

¹⁹⁰ Jednotka koňské síly (HP) = $\frac{3}{4}$ kWh

¹⁹¹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: 1902, ročník I., číslo 4, s. 2.

¹⁹² JINDRA, Zdeněk a kol. *Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie*. První vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015, s. 345–347.

¹⁹³ KUBÍN, Miroslav. *Rozvoj energetiky v Československu*. Praha: České energetické závody, 1989. s. 107–108.

¹⁹⁴ *Střední Labe upravené a uplavněné*: 1902, roč. 1, číslo 4, s. 4–5.

¹⁹⁵ *Tamtéž*, s. 5–6.

Spolek inženýrů a architektů království Českého, tedy ve svém dobrozdání z 14. listopadu 1902¹⁹⁶ zaslaném Středolabskému komitétu uvedl následující závěry a doporučení:

- 1) Využívání vodní síly vřele doporučuje a za tím účelem je vhodné každý projekt dle vnějších podmínek v dané lokalitě.
- 2) Budované jezy by měly být primárně typu stavidlového, zohledňující využití vodní síly, za toto konstrukční řešení mělo být lobováno i u Ředitelství pro vodní cesty.
- 3) Projekty na vodní díla měla vycházet z dat předložených komitétem, a předložené projekty měly být vybrány skrze veřejnou odbornou soutěž.

Na základě tohoto dobrozdání Spolku architektů a inženýrů království Českého, byla v dubnu roku 1903 na návrh vrchního inženýra Josefa Dlouhého a Rudolfa Heindla vypracována kýžená studie zabývající se následujícími otázkami¹⁹⁷:

- 1) Zda lze racionálně využít vodní síly na toku Labe z pohledu hydrotechniky a za jakých podmínek?
- 2) Jak by se měla vygenerovaná energie v hydrocentrálách nadále distribuovat?
- 3) Zda je takový způsob získávání hydroenergie dostatečně efektivní a rentabilní v porovnání s jinými způsoby?
- 4) Dalo se předpokládat, že získaná energie bude v dostatečném množství na pokrytí předpokládané celkové spotřeby?

Zemský výbor a pražská expozitura Ředitelství pro vodní cesty v Praze se na všechny předestřené principiální otázky, předložené Středolabským komitétem, odpověděly prostřednictvím svých zástupců pozitivně. Z toho tedy vyplynulo, že v teoretické rovině nic nebrání využití vodní síly na středním Labi.

Odpovědi na výše uvedené čtyři otázky předložených Středolabským komitétem, řešila pražská pobočka Ředitelství pro vodní cesty. Byl za tímto účelem roku 1904 publikován projekt vycházející z memoranda a technické zprávy inženýrů Karla Rosy a J. Vejdělka. Tehdy působících jako profesori techniky na c. k. průmyslové škole na Smíchově. V teoretické rovině nic nebránilo využití hydroenergie na plánovaném kanalizovaném středním Labi.

¹⁹⁶ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, číslo 4, s. 6.

¹⁹⁷ ROSA, Karel a VEJDĚLEK, J. *Projekt využití vodních sil na kanalizovaném středním Labi mezi Králové Hradcem a Mělníkem*. Pardubice: Středolabské komitét, 1904. s. 2.

Odpověď na otázku č. 1 ohledně racionálního využití hydroenergie na toku Labe z pohledu hydrotechnického. Řešením mělo být zhotovení stupňovitého dna řečiště zabezpečující stálou výši hladiny. Za využití konstrukcí vodotěsných pohyblivých jezů. Bylo doporučeno vytvořit delší plavební komory, které by se využily jako přiváděcí stoky k turbínovým stanicím.¹⁹⁸ Vytvořený vodní spád by následně byl vháněn gravitací do turbín. Měly se využívat turbíny známé jako Francisovy, které jsou schopny efektivně generovat elektřinu i při relativně malém spádu.¹⁹⁹

Odpověď na otázku č. 2 zabývající se distribucí a využití elektřiny, primárně pro využití v průmyslu a zemědělství zohledňující tehdejší tak i budoucí podniky. Tato energie generovaná vodními elektrárnami, měla být distribuována po rozvodné síti podél toku Labe v šíři 30 km. Celkově by tato elektrifikovaná plocha dosáhla rozměru 5000 km² (viz Mapa č. 2) to za minimálních ztrát energie při distribuci.²⁰⁰ Elektřina má tu pozitivní vlastnost, že může být rozváděna do vzdálenosti až 30 km s nepatrnými ztrátami v rozvodné síti.

Otázka č. 3 se zabývala výrobní cenou hydroenergie a její konkurenceschopnosti. Benefity hydroenergie tkvěly, oproti jiným způsobům získávání elektřiny založených na bázi spalování tuhých paliv, v nejuhodnějším poměru cena/výkon. Elektromotory jsou navíc konstrukčně jednodušší, a tedy i levnější oproti spalovacím motorům. Výpočty ukazovaly, že cena 1 kilowatthodina (kWh) byla rentabilnější než kterýkoliv jiný tehdy známý konvenční způsob získávání elektrické energie. Kýžené přínosy ve využití hydro energie měly být ve zvýšené rentabilitě a konkurenceschopnosti v primárním i sekundárním sektoru národního hospodářství.

Z pozitivní odpovědi na otázku č. 3 vyplývala odpověď na otázku č. 4, která řešila poměr množství potenciale vygenerované elektrické energie a její následné spotřeby. Kdy bylo předpokládáno, že většina spotřeby elektřiny připadne na tehdejší průmyslové závody s rezervou pro ty v budoucnu vzniklé. Taktéž bylo počítáno s odběrem maloživnostníků a pro osvětlení sídel.

Středolabský komitét obeslal tehdejší i potenciale odběratele elektrické energie v oblastech dolního i horního Polabí, které se mělo elektrifikovat s dotazem na tehdejší

¹⁹⁸ ROSA, Karel a VEJDĚLEK, J. *Projekt využití vodních sil na kanalisovaném středním Labi mezi Králové Hradcem a Mělníkem*. Pardubice: Středolabské komitét, 1904. s. 4.

¹⁹⁹ Heslo: Turbíny In: *Ottův slovník naučný: illustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto. 1906. s. 879.

²⁰⁰ ROSA, Karel a VEJDĚLEK, J. *Projekt využití vodních sil na kanalisovaném středním Labi mezi Králové Hradcem a Mělníkem*. Pardubice: Středolabské komitét, 1904. s. 5.

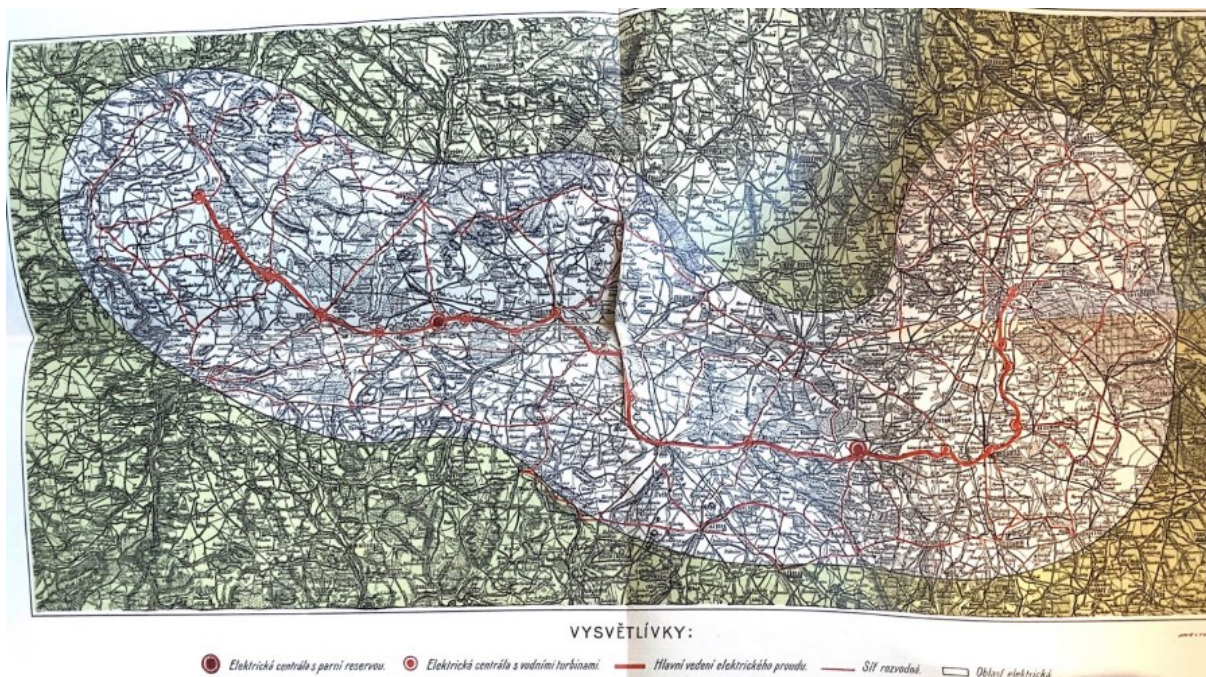
množství ročně spotřebované elektřiny. V dolní části Labe bylo obesláno 140 průmyslových podniků, z toho 38 podniků odpovědělo, udávaly svoji spotřebu rovnající se 6210 HP. Taktéž bylo obesláno 41 městských zastupitelstev, z toho se vyjádřilo 17 zastupitelstev a udávaly svoji předpokládanou spotřebu na 1480 HP. Dále komitét obeslal i 120 venkovských obcí, z toho se vyjádřilo 49 a ty udaly svou potencionální spotřebu na 1550 HP. V horním úseku Labe byla spotřeba průmyslu předběžně odhadnuta na 1606 HP, městy na 30 HP, venkovskými sídly na 752 HP. Souhrnně lze tvrdit, že se našel odbyt pro 2/3 potencionálně vygenerované hydroenergie. Rezerva rovnající se 1/3 předpokládaného výkonu hydrocentrál vybudovaných na toku Labe odpovídala 11 628 HP.²⁰¹ Z menší části obdržených odpovědí se předpokládalo, že odbyt pro elektřinu bude bezpečně zajištěn a nebude tak nadbytečná.

Tyto kalkulace byly prováděny za předpokladu, že budou do hydroelektráren přitékat kontinuální množství vody odpovídající normálním stavům s určitým spádem. Pokud by tomu tak nebylo, mělo se za účelem generování elektřiny využít parních rezervních zdrojů.

Největším expertem v oboru elektrotechniky byl na přelomu 19.–20. století v Českém království císařský rada a vynálezce František Křižík (* 8. července 1847–† 22. ledna 1941). F. Křižík se angažoval při připomínání vodocestného zákona č. 66/1901 ř. s. a formou memoranda poukázal, že projekty využívající hydroenergii mohou být velice efektivní z vícero hledisek, a tedy se vřele přimlouval za její využití na toku Středního Labe. Ve svých pamětech uvedl následující „*Na kanalizované Vltavě, na středním, jakož i dolním Labi došlo k zřízení velkého počtu moderních jezů, vesměs založených na myšlenkách dotyčné soutěže a studovaných mnoha cizozemskými inženýry.*“²⁰²

²⁰¹ Tamtéž s. 6.

²⁰² KŘIŽÍK, František, LIST, Vladimír a VESELÝ, Jaroslav. *Paměti: Paměti Františka Křižíka, českého elektrotechnika*. Praha: Technicko-vědecké vydavatelství, 1952. s. 203.



Mapa č. 2 Generální projekt využití vodní energie, *Střední Labe upravené a uplavněné*: 1904, roč. 2, číslo 12, s. 232.

3.4 Předpokládané stavební náklady pro I. stavební etapu realizovanou mezi lety 1904–1912

Financování vysoce nákladného projektu, jakým byla rozsáhlá úprava českých říční sítě a zhotovení průplavů, bylo nastíněno již ve vodocestném zákoně. Za tímto účelem byl zřízen stavební fond, ve kterém byly finanční prostředky uloženy. Předpokládané stavební náklady byly specifikovány v pamětním spise c. k ministerstva obchodu z června roku 1902. Pro první stavební etapu realizovanou v letech 1904–1912 byl celkový úhrnný obnos ve výši 185 713 600 K a měl být rozvržen následovně (viz Tabulka 3).²⁰³

Tabulka č. 3: Předpokládané stavební výdaje v rámci Předlitavska hrazené z fondu.

Upravovaný úsek	Stavební náklad v K
Usplavnění Vltavy v Praze	14 400 000
Usplavnění Středního Labe	20 600 000
Průplav Dunajsko-oderský	120 713 600
Průplavy Haličské	30 000 000

²⁰³ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, č. 7, s. 10.

Zdroj: *Střední Labe upravené a uplavněné* roč. I. číslo 7, s. 10.

Z těchto údajů vyplývá, že stavební náklady byly rozvrženy nerovnoměrně. Na vodní dráhy v království Českém bylo vyhrazeno souhrnně 35 mil. korun, tedy přibližně 19 % úhrnných nákladů. S odůvodněním, že nejdřív je nutné vystavět zkušební průplav a tím měl být Dunajsko-oderský a na něj připadalo až 65 % alokovaných prostředků z první etapy. Tento nepoměr vedl k jisté nespokojenosti v českých odborných kruzích, které poukazovali na to, že „obnos určený na průplav Dunajsko-Oderský pro období 9leté je dle dosavadních zkušeností přehnaně veliký, že naprosto není ho možno využítovati, kdežto dráhy vodní v království Českém jsou oproti tomu obmyšleny prostředky tak nedostatečnými, že by postup výstavby jejich byl naprosto neracionálním.“²⁰⁴ Navíc tyto prostředky byly vyhrazeny v době, kdy ještě nebyl zhotoven ani projekt tohoto komplexního vodního díla. V kontextu již realizovaných průplavů v cizině konkrétně Odersko-Sprévský a Vilémova průplavu, které v časových odhadech i finančních nákladech na zhotovení až násobně převýšily původní plán. K tomu lze ještě doplnit, že na těchto zahraničních průplavech byly příhodnější terénní poměry než u těch plánovaných v Čechách. Finanční a časové plánování centrální vídeňské vlády tak zavdávaly důvodné pochybnosti o správnosti cenových kalkulací a časového harmonogramu stavebních prací.

Dalším spatřovaným problémem byl ten organizační. V Předlitavsku absentovalo centrální řízení staveb v podobě celistvé státní instituce, jednotlivé projekty k realizaci procházely skrze několik ministerstev i vícekrát po sobě. V kontrastu s Pruskem, kde tato vodní díla mělo v kompetenci pouze ministerstvo veřejných prací a realizace byla svěřena ad hoc zřízené autonomní komisi složené z odborníků příslušných oborů. Tento stav byl v království Českém částečně napraven roku 1896, kdy byla zřízena Kanalisační komise pro splavnění Vltavy a Labe v Čechách, která do roku 1901 dle výročních zpráv vynaložila za pět let činnosti 10 262 000 korun.²⁰⁵

Z výše uvedeného lze odvodit, že náklady na průplav Dunajsko-Oderský nešlo ve stanovém čase účelně a efektivně proinvestovat. Na počátku 20. století byl již zhotoven vcelku detailní projekt na splavnění středního Labe, který si vyžadoval rychlejší a nákladnější postup stavebních prací, než tomu bylo na toku Vltavy. Dle kvalifikovaných odhadů a výpočtů *Spolku architektův a inženýrův království Českého*, bylo třeba zajistit financování pro I. etapu ve výši

²⁰⁴ Tamtéž, s. 12.

²⁰⁵ První výroční zpráva s. 1–5.

souhrnné sumy zhruba 54 mil K, tedy v průměru 6 mil. K. ročně. C. k. ministerstvo obchodu alokovalo na toto období 20 mil. K., tedy v průměru 2,3 mil. K na rok.

Kanalizování Vltavy v Praze mělo být přirozenou součástí na splavnění Vltavy, ale kalkulace spolku architektů ukázala přidělené zdroje na tento úsek ve výši 14,4 mil K jako nedostačující a navrhli její zvýšení na 23 mil. K. Dále vyčíslili přípravné práce na budování průplavu Pardubicko-Přerovského na 3 mil. K. Stavební náklady na průplav Dunajsko-Vltavský byly v ministerském spisu opomenuty zcela, ač je ve vodocestném zákonu jeho výstavba explicitně zmíněna.²⁰⁶

Tabulka č. 4: Požadované finanční prostředky na první etapu realizovanou v letech 1904–1912.

Požadované finanční prostředky na první etapu realizovanou v letech 1904–1912	
Usplavnění Vltavy v Praze	54 000 000
Usplavnění středního Labe	23 000 000
Příprava práce průplav Pardubicko-přerovský	3 000 000
Celková suma	80 000 000

Zdroj: *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. I. číslo 7, s. 14.

Z výše uvedeného vyplývá, že původní alokované finanční prostředky pro Čechy ve výši 35 mil. K. nereflektovaly reálné náklady na realizaci komplexních vodních děl a úpravy toků. Čeští architekti a inženýři podložili své požadavky na zvýšení sumy na 80 mil. K věcnými a technickými argumenty. Taktéž časový harmonogram pro stavební práce byl těžko naplnitelný. Zemský výbor uznal nutnost zvýšení přidělených finančních prostředků. K těmto skutečnostem se přidával fakt roztržičnosti státních a zemských institucí, které měly realizaci těchto děl v kompetenci, proto byly stanové cíle od počátku těžko splnitelné.

3.5 O rozsahu, významu a organizaci veřejných vodních děl v Českém království s výhledem na roky 1904–1912

První etapa kanalizačních prací dle vodocestného zákona č. 66/1901 měla být uskutečněna během let 1904–1912. Na odborné přípravě tohoto náročného projektu spolupracoval, mimo mnoho dalších organizací, Středolabský komitét se Spolkem inženýrů

²⁰⁶ *Střední Labe upravené a uplavněné*, ročník 1, číslo 7 s. 13–14.

a architektů v království Českém. Na jedné ze svých schůzí Spolku přednášel inženýr Jan Fiala na téma splavnění a úpravy toků. Operoval již se zvýšenými stavebními náklady ve výši 102 mil. K. stanovených technickým oddělením zemského výboru na úpravu a splavnění Labe do Hradce Králové.

Tehdejší délka toku středního Labe od přítoku Orlice u Hradce Králové byla před zásahem 192,5 km, po realizaci kanalizačního projektu se měla délka toku zkrátit na 157,8 km. Celkový spád na tomto úseku byl 71,856 m, což činilo 0,2-1,19 ‰. Tento spád před regulováním toku činil v průměru 0,373 ‰, po regulaci a kanalizaci měl v průměru být strmější 0,455 ‰. Na toku středního Labe se nacházelo v roce 1903 14 pevných jezů, 21 mlýnů a 17 mostů. Zemědělsky obhospodařovaná plocha od Mělníka po Hradec Králové v záplavových zónách byla o rozloze 8 000 hektarů polí, 7 200 ha luk, 2 200 ha lesů, 600 ha pastvin, celkem se tedy regulační zákroky toku měly dotknout plochy o rozloze 18 000 ha, tedy 180 km².²⁰⁷

Tabulka č. 5: Hydrologické poměry v Polabí. (Tehdejší rozloha povodí Labe a objemy průtoků směrem po proudu Labe s jeho přítoky)

	Průtok v m ³	Povodí v km ²	Průtok m ³ /povodí km ²
U Hradce Králové	372	4209,7	0,088
U Pardubic	419	6061,6	0,069
U Nymburka	519	9707,4	0,053
U Mělníka	720	13741,6	0,052

Zdroj: *Střední Labe upravené a uplavněné: roč. I., č. 12, s. 2*

Povodí středního Labe u Mělníka odvodňovalo plochu o rozloze 13 742 km². Po provedené úpravě tohoto dle projektu, se měla záplavová oblast snížit o 40–50 cm nadmořské výšky.²⁰⁸ Za účely plavebními byl nutný minimální přísun vody z Labe dostačující pro naplnění plavebních komor u jezů minimálně 1,8 m³ vody za vteřinu. V suchém roce 1893, byl odtok Labe za vteřinu roven 6,0 m³. Vltava měla nejmenší objem vody pod Prahou s odtokem 21,5 m³ za vteřinu. U Mělníka před soutokem s Labem měla již 43 m³.²⁰⁹ Z toho vyplývá, že množství vody potřebné k plavbě bylo pouze malým množstvím z celkových objemů

²⁰⁷ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu".* V Pardubicích: Středolabský komitét, 1903, roč. 1, č. 12, s. 1–2.

²⁰⁸ *Střední Labe upravené a uplavněné: roč. I., č. 12, s. 1–2.*

²⁰⁹ *Střední Labe upravené a uplavněné: roč. I., č. 6, s. 2.*

protékajících v řekách Labe a Vltavy a neomezilo by jiné účely využívání jako je průmysl a zemědělství, a to ani v případě suchého období.

Povodně na Vltavě a dolním Labi dosahovaly značně vyšších stavů vod nežli povodně na středním Labi. V Pardubicích byla pozorována velká voda dne 7. března 1891 s abnormálním stavem + 400 cm s odtokem až 600 m³, ta stejná povodeň měla v Brandýse nad Labem odtok již 1 100 m³, přičemž abnormální stav vody byl + 345 cm. Na řece Vltavě dosáhla voda za povodně roku 1890 abnormální výšky hladiny na + 582 cm s odtokem 3 970 m³ za vteřinu, Labe u Mělníka tehdy stouplo na úroveň + 680 cm nad normál, a odtok vody na 4 700 m³, v Ústí nad Labem byla hladina vody cm + 805.²¹⁰ Z těchto údajů vyplývá, jak nepoměrně větší objemy vody se vyskytovaly při povodních vltavských a dolním Labi.

Na středním Labi šlo snadněji chránit plavidla před povodněmi. Zátopové území bylo na počátku 20. století přibližně 2–3 km do šířky od toku. Kanalizační projekt obsahoval soustavný systém jednotného koryta s mírnými přechodovými křivkami, ve kterém by takřka každoročně opakující se povodně střední intenzity měly dostatečný odtokový profil.

Středolabský komitét uváděl, že neupravený tok labský v roce 1900 ohrozil během záplavového období zejména tzv. svatojánského během června–července na 118 katastrálních obcí po celé délce středního Labe od Jaroměře k Mělníku. Byla zaplavována celkem plocha o rozloze 170 km². Škody byly toho roku radou zemědělskou království Českého během jarních záplav vyčísleny na 5 mil. K a během svatojánských povodní až na 17 mil. K. Souhrnně za rok 1900 tedy škody v hodnotě 22 mil K. Nehledě na fakt, že část půdy byla znehodnocena a nevhodná k využití pro zemědělství dlouhodobě.²¹¹

Požadavkům zemědělství a plavebnímu nešlo vyhovět bez prohloubení dna řečiště, kterým mělo být zároveň dosaženo vyrovnáním poměrů spádových. Projektovanou úpravou se mělo tedy docílit:

- 1) Příznivějších podmínek pro plavbu i při sklopených jezích.
- 2) Ochrany labských břehů, tehdy devastovaných povodněmi.
- 3) Zabránění velkým vodám dosáhnout vyšších poloh, tehdy užívaných jako zemědělské plochy
- 4) Zmírnění záplav poloh lučních.

²¹⁰ Tamtéž, s. 3

²¹¹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč I., č. 7, s. 6–7.

Jeden negativní aspekt plynoucí z regulace toku byl předvídaný na vrub zemědělství. Zamezení cyklicky opakujícím se záplavám zátopových území, zredukovalo taktéž nános sedimenty působících jako hnojivo v záplavových oblastech. Tomu šlo bránit vybudováním kolmačnických propustí na korunách hrází.

Regulace přítoků Labe byla upravena dle zákona ze dne 13. února č. 31/1903 čes. z. z. *o úpravních říčních stavbách*, která se měla provádět dle § 5, odst. 1 zákona č. 66/1901 ř. z. To se týkalo následujících labských přítoků Úpy, Metuje, Orlice, Chrudimky, Doubravy, Cidliny a Jizery. Vltavských přítoků Malše, Lužnice, Otavy, Sázavy, Berounky, Motolského potoku a Botiče.

3.6 Očekávaný efekt v kanalizačních a regulačních pracích na zemědělství

Kanalizování středního Labe a horní Vltavy mělo zásadní vliv na stavy spodních vod v dotčených údolích řek a to ten, že nastalo zvýšení jejich hladiny. V dotčených oblastech probíhal pedologický a hydrologický průzkum vedený s ohledem na poměry půdní, zejména propustnost. Na zkoumaných plochách se měli hydrologové a pedologové zaměřit taktéž na zjištění stavů spodních vod. Ve smyslu § 13 Ochrany proti škodlivým účinkům zvláštních druhů vod zákona č. 66/1901 ř. s.²¹² Zemědělská produkce v posledních dekadách 19. století v Českém království stagnovala, a dokonce zemědělské výnosy trendově dlouhodobě klesaly, jak dokládají zprávy Zemského statistického úřadu.²¹³

Tabulka č. 6: Sestupný trend zemědělských výnosů v letech 1886–1895.

Druh plodin	Výnos z hektaru v hektolitrech nebo metrických centech		
	Průměrné sklizně 1886–1895	Průměrné sklizně 1896	Průměrné sklizně 1897
Pšenice	18,2	16,7	16,4
Žito	16,3	15,7	15,2
Ječmen	21,0	19,5	18,6
Oves	22,7	20,5	19,9
Brambory	104,6	77,7	81,7

²¹² *Zákoník říšský pro království a země v radě říšské zastoupené*. Ve Vídni: Císařsko-královská tiskárna dvorská a státní, 1901, s. 215.

²¹³ Zprávy Zemského statistického úřadu království Českého. *Zprávy Zemského statistického úřadu království Českého. Svazek I. Sešit 2, Výsledky sklizně r. 1897-1898 a hospodářský průmysl*. 1899. s. 10–12.

Cukrová řepa	221,1	252,0	247,5
Jetel (píce)	29,1	24,9	33,1
Řepka olejná	14,5	16,3	17,5
Luka	23,9	25,3	27,1

Zdroj: Zprávy Zemského statistického úřadu království Českého. *Zprávy Zemského statistického úřadu království Českého. Svazek I. Sešit 2, Výsledky sklizně r. 1897-1898 a hospodářský průmysl. 1899.* s. 10–12.

Regulační zásahy na tocích měly ambivalentní vliv na zemědělské využití půdy v daných lokalitách. Ty lokality, které byly před regulačními zásahy sušší s nižším stavem spodních vod, se vzednutí hladiny spodní vody projevilo spíš blahodárně. V lokalitách, kde byly již před zásahem vyšší hladiny spodní vody, konkrétně se to týkalo údolí středního Labe u Lysé, Poděbrad, Kolína, Labské Týnice, Přelouče, Josefova.²¹⁴ Technické řešení nadměrných stavů spodních vod tkvělo v odvodňovacích příkopech umožňující kontinuální odtok. Další meliorační zásahy měly směřovat k závlaze v místech, zejména v letních měsících, kde tomu bylo zapotřebí.

Povodně a jimi přinesené náplavy měly pozitivní vliv především na chudší písčnaté půdy. Podél říční trati Vltavy a Labe se na počátku 20. století nacházely rozsáhlé plochy luční, které by se daly značně zúrodnit a zvýšit tak produkci pícnin určených ke krmným účelům. To mělo umožnit navýšení živočišných chovů v Polabí. Sekundárním efektem mělo být zvětšení produkce chlévské mrvy, využívané jako hnojivo pro rostlinnou výrobu.

Budované ochranné hráze měly být uspořádány tak, aby při ustupování velké vody zachytily hnojivou náplavu a zároveň, aby měly dostatečné průtokové otvory k odvádění vody. Tím by se za hrázemi zamezilo chudnutí půdy a zužitkovaly by se přívalové vody. Taktéž by se při případném přelévání koruny hráze zabránilo vymletí půdy za hrází. Na stavbu těchto hrází se měla použít půda odebraná při hloubení průkopů během kanalizačních prací. Budovaná zdymadla neměla zužovat příčný profil průtoků toků, aby došlo k umenšení inundačních ploch. Bylo žádoucí provést co možná největší rozšíření profilů průtoků v běžné trati kanalizovaných řek. Ve zdymadlech měly být zřízeny rybí přechody v zájmu ochrany ryb. Pokud k tomu byly příhodné podmínky, mělo být k jednotlivým hospodářsko-průmyslovým podnikům od

²¹⁴ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu".* V Pardubicích: Středolabský komitét, 1903, roč. 1, č. 8, s. 5.

kanalizovaných řek zřízeny plavební odbočky, aby tak byl umožněn transport zboží a surovin bez dalšího překládání.²¹⁵

Spolek architektův a inženýrů v království Českého se angažoval taktéž v otázce zemědělství. Na toto téma spolek publikoval pamětní spis „*O reformách nutných pro další rozvoj meliorací a úprav vodních v Čechách*“, předloženým zemskému sněmu 25. dubna 1901. Spis se věnoval převážně organizačně-správním otázkám a ponoukala k vytvoření zemského úřadu melioračního. Personální složení tohoto úřadu se mělo sestávat z inženýrů, kresličů a odborníků na melioraci v počtech adekvátních pro vytyčené úkoly. Za účelem získání praktických dovedností nižšího personálu, měla být při úradě zřízena zemská škola meliorační.²¹⁶

Financování melioračních úprav mělo být financováno ze zemského melioračního fondu vedeným u Zemské banky. Tento fond měl být financován z 1/4 státním příspěvkem, 1/4 zemským příspěvkem a 2/4 příspěvkem interesentů. Předpokládalo se, že během I. etapy rozpočtováno na roky 1904–1912 mělo připadnout na meliorační práce pozemků, úpravy menších toků a hrazení bystrin 45 mil. K, což je 5 mil. K ročně.²¹⁷

²¹⁵ Tamtéž, s. 7

²¹⁶ *Střední Labe upravené a uplavněné*, roč. 1, č. 8, s. 8–9.

²¹⁷ Tamtéž, s. 10.

Tabulka č. 7: Vyhrazená suma pro úpravy české říční sítě v Českém království.

Úkon	Částka v milionech K
Splavnění Vltavy Prahou	14,4
Regulace Labe	37
Regulace řek v královstvím Českém	63
Meliorační práce	45
Splavnění Vltavy a Labe v gesci kanalisační komise	13
Souhrnná suma potřebná na realizaci I. etapy	172,4

Zdroj: *Střední Labe upravené a uplavněné*, ročník I., č. 8, s. 10.

Potřebná suma peněz měla být profinancována v duchu vodocestného zákona, tedy zohledňující soukromý a veřejný společenský zájem.

Financování prací a jejich účelnost znesnadňoval ten fakt, že v roce 1903 nadále přetrvávala v Předlitavsku a království Českém značná institucionální roztříštěnost výše zmíněné meliorační práce byly v gesci následujících organizací:

- 1) C. k. ředitelství pro vodní cesty s pražskou pobočkou.
- 2) Vodní oddělení c. k. místodržitelství.
- 3) C. k. lesnicko-technické oddělení.
- 4) Stavební oddělení při Kanalisační komisi.
- 5) Vodní oddělení zemského výboru.
- 6) Technická kancelář rady zemědělské.

3.7 Očekávaný efekt úprav na vodní přepravu na středním Labi

Rentabilita a konkurenceschopnost transportu po vodní dráze na splavněném Labi vůči železniční a silniční byla zásadní. Po stavebním zásahu v řečišti mělo být možno se plavit lodí s nosností až 700 tun s ponorem až 1,8 m.

Na počátku 20. století byla potřebná síla vynaložená k přepravě zboží a surovin o výkonu 1 koně (HP) v království Českém taková, že na dobré silnici dokázal 1 HP přepravit hmotnost 2,2 t, na železnici 8,4 t, na průplavu 28 t a na kanalizované řece až 100 t. Z toho jasně vyplývá, jak relativně malá síla byla potřeba vynaložit na vodě oproti jiným druhům tehdejší

dopravy. Rychlost plavidla na kanalizované trati byla v průměru 5 km/h.²¹⁸ Národohospodářský zájem tkvěl v možnosti exportu zboží jako byl cukr, mouka a obilí. Importovat se měly naopak suroviny potřebné pro průmysl umělá hnojiva a zejména uhlí.

²¹⁸ *Střední Labe upravené a uplavněné*, roč. 1, č. 5, s. 1–2.

4 První stavební etapa úpravných prací na středním Labi v letech 1904–1912

Dlouho plánovaná první etapa kanalizačních a regulačních prací na české říční síti měla dle vodocestného zákona započít roku 1904. Tento rok byl dlouho očekávaný odbornou i širší veřejností a všemi těmi, co měli zájem o hospodářský rozkvět Polabí. Zejména zemědělci doufali, že regulační zásahy je zbaví každoroční obavy z ničivých povodní. Na počátku onoho roku vše nasvědčovalo tomu, že lhůta stanovená výše zmíněným zákonem bude skutečně dodržena. V zemském rozpočtu byla již vyhrazena položka na ty nejnnutnější předběžné práce. Pražská expozitura c. k. Ředitelství vodních cest a Kanalisační komise připravily detailní projekty na zásahy v daných úsecích Labe (prokonzultované s odbornou zainteresovanou veřejností).

Avšak dlouho plánovaný začátek prací na velkolepém říčním díle vlivem vnějších okolností nenastal. Mohla za to politická rozhodnutí zemského sněmu, který se zmítal v národnostních třenicích. Přitom toho roku (1904) zasáhlo Polabí katastrofální sucho, při kterém nastala „*Dosud nevídaná událost!*“²¹⁹. Dne 20. září byl pramen Labe zcela vyschlý. Po celém toku středního i dolního Labe byly stavy vody abnormálně nízké. Na tzv. hladových kamenech u Děčína, tak nízký stav nebyl nikdy zaznamenán. Plavba po Labi byla úplně zastavena a mnohé vory uvízly na mělčině. Bylo politováníhodné, že právě takto nízkých stavů vody nebylo využito k započetí stavebních a melioračních prací. V krajinách severočeských s majoritou německého etnika při toku horního Labe práce však započaly. To vnímal středolabský komitét jako iracionální a ve své podstatě kontraproduktivní. Nespokojenost pramenila z věcného důvodu, že případné zrychlení odtoku v horních úsecích toku Labe jen zhorší povodňové stavy na těch spodnějších částech. Středolabský komitét prostřednictvím svého časopisu označil vládní činnost za nevlastenecky podvratnou. Dále komitét apeloval na Polabany, aby zůstali jednotní a ovlivňovali své zvolené zástupce do sborů zákonodárných, jak těch zemských, tak i říšských, aby vehementněji hájili národní a národohospodářské zájmy.²²⁰

²¹⁹ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1904, roč. 3., č. 2, s. 32.

²²⁰ Tamtéž, č. 5, s. 72–73.

4.1 Zemská komise pro regulování řek v království Českém

Dne 13. února 1903 byla přijata v zemském sněmu série tří zákonů. Prvním byl č. 31/1903 z. z. *týkající se úpravních staveb říčních, jež provéstí sluší v Království českém ve smyslu prvního odstavce § 5 zákona ze dne 11. června 1901 č. 66 ř. z.* Druhým byl zákon č. 32/1903 z. z. *jímž upravuje se regulace Labe od Spindelmühe k Jaroměři, jakož i regulace Malého Labe od Dolního Dvora až k Ústí do Labe u Prosečné.* Třetím byl zákon č. 33/1903 z. z. *jímž se upravuje provedení regulace Úpy od Pecru až ke dvoru Riesenburgu.* Na základě těchto zákonů byla ustanovena *Zemská komise pro regulování řek v Království Českém.*²²¹

Předsedou komise byl ustanoven zemský místodržitel, toho času Karel Maria hrabě z Coudenhove. Personálně se zemská komise sestávala ze zástupců z c. k. ministerstev vnitra, orby a obchodu, dále místodržitelství, zemského výboru, českého a německého odboru rady zemědělské. Celkem v komisi bylo deset stálých členů a deset náhradníků. Jednání se účastnili i experti z daných oborů, když k tomu byli vyzváni. K jednáním se scházela komise na podnět předsedy několikrát ročně. Primárním cílem při ustanovení této komise bylo zhotovení generálního stavebního programu, užším komitétem vypracovaného, podle kterého se postupovalo v I. etapě mezi lety 1904–1912 a mělo postupovat v II. etapě během let 1913–1921 při úpravě jednotlivých řek.

Pro předem stanovené 18leté stavební období bylo dle ministerského výnosu ze dne 23. února 1903 počítáno se souhrnným stavebním nákladem pro úpravu vod v Českém království ve výši 123 mil. K. Tato částka měla být financována prostřednictvím úvěru poskytnutým Zemskou bankou. Na I. etapu bylo alokováno 63 mil. K. Finanční závazek království Českého byl ve výši 25 mil. K. Rakousko se mělo podílet z fondu melioračního ve výši 35 mil. K, dále ze zemského fondu melioračního ve výši 3 mil. K.²²²

Ze základních principů zákona extrahují hlavní teze. Dle § 1 měli stavaři budovat údolní přehradu, které by zadržovaly dešťovou vodu a těmi regulovat odtok z daného povodí. Takto zachycená voda měla být využita pro zemědělské a průmyslové účely.²²³ První část zákona ve svém § 2 kladl důraz na zalesňování a přepažení bystřin. Pusté stráně měly být osázeny, tím by se zamezilo erozím půdy a taktéž se zvýšila její absorpční vlastnost. Konkrétně v § 3 kladl důraz na systematickosti regulačních prací a racionální pořadí jejich zhotovení. Primárně měly práce postupovat směrem proti proudu, aby se urychloval odtok nejdříve z dolních úseků toků. Kdyby

²²¹ Zákoník zemský pro Království české. Ročník 1903, Praha, 1904, s. 71–76.

²²² *Hospodářský list: illustrovaný list, věnovaný rolnictví, hospodářskému průmyslu, národnímu hospodářství a samosprávě.* Chrudim: Ad. Eckert, 05.11.1909, **35**(5). s. 63.

²²³ *Střední Labe upravené a uplavené:* roč. III, č. 7, s. 128.

se postupovalo směrem po proudu mohlo by to mít ničivé účinky na místa, kde ještě nebyl daný tok regulován. Výjimky z tohoto ustanovení byly přípustné, ale musely být důvodně opodstatněné s vyhodnocenými riziky. Komise měla vydávat závazná rozhodnutí jen na základě detailně propracovaných projektů. Tyto projekty měly zohledňovat aspekty bezpečnosti, ekonomických přínosů vůči přiměřeným finančním nákladům. Zvolené řešení mělo tedy naplňovat národohospodářský zájem v přiměřeném stavebním nákladu. V § 4 byl specifikován účel říčních regulací. Mělo být zajištěno bezpečné odvedení dešťových vod, přičemž měl být brán zřetel i na majitele sousedních pozemků. Břehy a dna toků měly být zabezpečeny proti vlivům povodní. Úpravy toku měly zohledňovat zemědělské využití přiléhajících pozemků, a dbát na možnost kolmace.²²⁴ V § 5 byl uznán pozitivní vliv rybníků na hospodářství a stabilizující pravidelný odtok vod. V § 6 se uvádělo, že komise projedná, které projekty bude mít v gesci místodržitelství a které zemský výbor. V 7 § bylo řečeno, že realizace stavebních prací měla být zadávána podnikatelům i těm menším, aby byla umožněna konkurence. Všechny stavební firmy však musely splňovat požadavky a dostatečnou kvalifikaci. Pokud to objem prací vyžadoval, mohla být zakázka rozdělena mezi více stavebních firem.²²⁵

²²⁴ Zvyšování území naplaveninami zemin, zejména z důvodu melioračních

²²⁵ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 3, č. 8, s. 144–148.

Tabulka č. 8: Rozdělení stavebního úvěru pro I. stavební etapu během let 1904–1912.

Projekt číslo	Úprava toku	Alokovaná celková částka v K	Projekt měl opatřit
1.	Labe od Špindlerova Mlýna do Jaroměře, také Malého Labe s přehradami v prameništi	9 655 000	Místodržitelství
2.	Úpy od Pece pod Sněžkou k Rýzmburku	9 310 000	Místodržitelství
3.	Divoké a Tiché Orlice s přehradami	917 000	Zemský výbor
4.	Chrudimky	2 896 000	Místodržitelství
5.	Doubravy	2 414 000	Zemský výbor
6.	Cidliny	3 862 000	Zemský výbor
7.	Jizery, posléze Klenice	4 345 000	Místodržitelství
8.	Ohře, posléze Zlatého potoka	5 322 000	Zemský výbor
9.	Bělé	1 931 000	Místodržitelství
10.	Ploučnice	483 000	Místodržitelství
11.	Kamenický a Chřibského potok	338 000	Místodržitelství
12.	Vltava nad Č. Budějovicemi	4 297 000	Zemský výbor
13.	Maše	275 000	Zemský výbor
14.	Nežárky a Lužnice	483 000	Zemský výbor
15.	Otavy	483 000	Zemský výbor
16.	Opevnění břehů Sázavy	821 000	Zemský výbor
17.	Berounky, potoku Kačáku, Litavky, Mže, Radbuzy, Úhlavy	6 083 000	Místodržitelství
18.	Botiče	1 692 000	Místodržitelství
19.	Motolského potoka	724 000	Místodržitelství
20.	Menší přítoky Vltavy a Labe	3 669 000	Místodržitelství
21.	Finanční rezerva I. etapy	7 000 000	
	Celkem	63 000 000	

Zdroj: *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 3, č. 8, s. 148–149.

Nařízení ministra obchodního ve shodě s ministry vnitra, práv, orby a železnic č. 90/1903 ze dne 23. dubna 1903. O Stanovení návrhu vyvlastňování, aby provedeny byly vodní dráhy, které podle zákona ze dne 11. června 1901, z. ř. č. 66, mají býti řízeny. V první části nařízení *předběžné práce* byly v § 2 stanoveny kompetence pověřených osob ministerstvem obchodu, povolení ke vstupu na cizí pozemky za účelem vyhotovení návrhu. Druhá část *přehledka trati* § 3–5 stanovovala, jaké podklady měly být vypracovány a následně předány každému zúčastněnému zemskému úřadu. Tyto podklady měly být veřejně k nahlédnutí po stanovenou dobu. Případné připomínky či návrhy měly být zaznamenány do tzv. výsledkových archů. Obchodní ministerstvo, posléze na základě komisního protokolu vydalo rozhodnutí o vodní trati. Ve třetí části nařízení *politická obchůzka a řízení vyvlastňovací* se v § 6–14 určoval administrativní postup pro zapojené správní instituce. Ministerstvo obchodu zasílalo danému zemskému úřadu detailní návrhy, jež zahrnovaly polohopisný plán, podélné profily, příčné profily, seznam dotčených veřejných komunikací a seznam nárokovaných pozemků i jejich vlastníků. Případné námitky se měly adresovat okresním soudům. Pochůzková komise se sestávala ze zástupců zemských úřadů a říšských ministerstev. Její úkolem bylo posoudit návrh a veřejný přínos zamýšlené vodní trati. Z těchto pochůzek byly vyhotovovány obchůzkové protokoly, pro každou obec separátně. Pokud nastal konsensus mezi zemským výborem a dotčenými ministerstvy, tak v tom případě ministerstvo obchodu vydalo konečné rozhodnutí, jak měl být návrh vodní dráhy proveden. Ve čtvrté části *řízení při přestavbách a přístavbách na zřízených vodních dráhách a při později vzniklých porušeních vodních práv* se v § 15–16 se zabývalo postupem při případném narušení cest, dolovacích práv, veřejných silnic a železnic. Pátá část *poměr vodních drah, ke zřízeným veřejným komunikacím* stanovovala v § 17 kompenzace za případné porušení či zničení veřejných komunikací způsobené přepravou měla uhradit správa vodních drah.²²⁶

4.2 Zákon č. 124/1905 z. z. týkající se staveb vodních drah

Zákon č. 124/1905 z. z. ze dne 24. září, jenž se týče staveb vodních drah, které ve smyslu § 1. lit b) a c) zákona ze dne 11. června 1901, č. 66 ř. ž. v království Českém provedeny býti mají. Tento zákon stanoval výši participace finanční království Českého na výstavbě vodních cest dle vodocestného zákona. Výše příspěvku na úpravu Vltavy v obvodu královského

²²⁶ *Zákoník říšský pro království a země v radě říšské zastoupené.* Ve Vídni: Císařsko-královská tiskárna dvorská a státní, 28.04.1903, **1903**(36). s. 177–181.

hlavního města Prahy měl být obnos 15 158 262 K a na úpravu Středního Labe bylo alokováno 38 947 000 K, tedy souhrnná suma 54 105 262 K financovaných z půjčky. Každý rok měl zemský rozpočet obsahovat rozpočtovou položku na toto financování.²²⁷

4.3 Předloha vodocestného zákona z roku 1905

Dne 5. června 1905 došlo ke schválení předlohy zemského vodocestného zákona pro království České. To obyvatelstvo kvitovalo s povděkem, protože jiné země Předlitavska, kterých se týkala úprava a budování vodních cest ve smyslu říšského zákona č. 66/1901 jako byla Halič, Morava a Dolní Rakousy již byly v legislativním procesu dál. Totiž tyto dotčené korunní země prostřednictvím svých zemských sněmů implementovaly zemský vodocestný zákon do jejich zemského práva záhy po roce 1901. V Českém království se tak však nestalo, proto si obyvatelé Polabí, potažmo tamní sektor zemědělský a průmyslový, doufali, že bude český vodocestný zákon co nejdříve přijat.²²⁸ Komplexní legislativní vodocestná předloha se po zevrubné politické diskusi zabývající se mimo jiné úpravou a kanalizací středního Labe, kdy se české strany zastoupené zemským sněmem sjednotily v úsilí, aby zákon prosadily. Legislativní proces však ustrnul na nevydání císařské sankce onoho zemského vodocestného zákona. Na místo toho, byly vzneseny nové návrhy technického řešení již zpracovaných projektů c. k. pražskou expoziturou Ředitelství vodních cest. Předložené návrhy totiž počítaly se zřízením četných vodních nádrží u horního Labe a zúžením již schváleného profilu nového labského řečiště. Tyto nádrže by však efektivně nebránily velkým vodám, taktéž by nebylo možné využívat vodní síly akumulované v plánovaných zdržích za účelem generování elektrické energie a melioračním zásahům. Proto k těmto návrhům převažovala nedůvěra laické i odborné veřejnosti. Středolabský komitét tak artikuloval nespokojenost prostřednictvím svého časopisu, ve kterém nabádal Polabany k „*vytrvalosti, pili a solidaritě v jednání*“.²²⁹ Tato předloha ani žádná jiná nebyla do rozpadu monarchie schválena. Nadále byl v platnosti zastaralý zákon č. 71/1870 z. z.

4.4 Rok 1906 udělení stavebního povolení

Ani v roce 1906 se Polabí nevyhnuly každoroční povodně, přestože toho roku nebyly tak rozsáhle do plochy zatopené, takže zemědělská produkce tolik neutrpěla. Jarní ledy rvaly břehy a na mnohých úsecích toku formovaly v podstatě nové řečiště, jak tomu bylo toho roku např. u Hradce Králové.

²²⁷ *Zákoník zemský království Českého =: Landes-Gesetz-Blatt für das Königreich Böhmen*. Prag: Statthaltereibuchdruckerei, 1906, **1904-1905**(1-154), s. 129–130.

²²⁸ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 3, č. 10, s. 220–221.

²²⁹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 4, č. 5, s. 97–98.

Pražská expozitura c. k. ředitelství vodních cest vypracovala projekty pro úpravu a splavnění Středního Labe v úseku Klavary-Nymburk. Ty byly 26. dubna 1906 v obvodu města Poděbrad a 27. dubna v obvodu města Nymburk podrobeny informativnímu průzkumu formou komisní pochůzky. Těchto komisních pochůzek se zúčastnily řádově desítky zástupců zemských a státních zainteresovaných institucí. V čele pochůzkové komise byl přednosta technického oddělení ředitelství pro stavbu vodních cest ve Vídni Jan Mrazík. Za pražskou expozituru tohoto úřadu se zúčastnil jeho přednosta, stavební rada Emil Zimmler a zemský vrchní inženýr Rudolf Heindl, kteří podávali detailní technický výklad předložených projektů.²³⁰ Závěry z komisní pochůzky v Poděbradech dotčených pozemků a subjektů byly veskrze pozitivní. Účastníci pochůzky urgovali, aby „*co nejdříve ku částečné regulaci toku labského v Poděbradech přikročeno...*“²³¹ Následujícího dne se zástupci komisní pochůzky vyjádřili k projektu úpravy toku u Nymburka, taktéž pozitivně. Následně všichni účastníci pochůzky jednomyslně ocenili „*neobyčejnou dokonalost*“ předložených projektů a rovněž urgentní potřebu úprav tohoto úseku Středního Labe.²³²

Během května–června se udál důležitý právní akt pro úpravu vodních drah na Středním Labi. A to ten, že úsek Labe v trati Hradec Králové–Mělník byl předán ze správy zemské do správy státní. Tento majetkově-právní převod se udál i na vodní trati Hradec Králové–Jaroměř. Dne 21. května bylo vydáno stavební povolení pro částečné úpravy Labe u Pardubic.

Výnosem č. 831 c. k. ministerstva obchodu ze dne 14. července 1906 bylo uděleno stavební povolení na částečnou úpravu Labe v úseku od Opatovic nad Labem k dnešní místní části Hradce Králové – Plácky.²³³

V srpnu proběhl výkup dotčených pozemků v Hradci Králové i Pardubicích, který proběhl za součinnosti vlastníků bez problémů. Přípravnými a stavebními pracemi byly na vykoupených pozemcích pověřeny firmy Krehs a spol. a Kruliš a spol. Předáním pozemků stavebním firmám mohly de facto začít regulační práce na Středním Labi. De iure tak bylo učiněno výnosem c. k. ministerstva obchodu z 27. září 1906, kdy byly plánované stavby a udržovací práce v trati Hradec Králové–Mělník schváleny.²³⁴

²³⁰ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1906, roč. 4, č. 9, s. 177–178.

²³¹ Tamtéž, s. 181.

²³² Tamtéž, s. 198–201.

²³³ *Střední Labe upravené a uplavněné: 1909*, roč. 7, č. 1, s. 4.

²³⁴ *Střední Labe upravené a uplavněné: 1907*, roč. 5, č. 4, s. 53–55.

4.5 Rok 1907 počátek stavebních prací na středním Labi a vznik Moravská expozitura c. k. vodního ředitelství v Přerově

V roce 1907 bylo přikročeno k realizaci úpravy toku středního Labe. Tyto úpravy byly dlouhodobě očekávané odbornou i širší veřejností a všemi těmi, co měli zájem o hospodářský rozkvět Polabí. Obzvláště zemědělci doufali, že regulační zásahy je zbaví každoroční obavy z ničivých povodní. Toho roku bylo přikročeno k prováděcím pracím na níže zmíněných úsecích Labe. Stavební práce na jednotlivých úsecích řadím sestupně dle tehdy užívané říční kilometráže, počítané od soutoku Vltavy s Labe směrem proti proudu.

Pro Moravu byl z hlediska vodocestné otázky významný den 1. květen roku 1907, kdy se v Přerově zřídila pobočka vídeňského c. k. Ředitelství pro stavbu vodních cest. Tuto expozituru měl vést Karl Hromas, zástupce přednosty pražské pobočky, který se odborně podílel na projektu kanalizování středního Labe, za což byl odbornou veřejností hluboce uznáván. Na Moravě měl mít na starosti vypracování detailního projektu průplavu Dunajsko-oderského, podle generálního návrhu průplavní trasy zpracovaným profesorem brněnské techniky Antonínem Smrčkem.²³⁵

4.5.1 Částečná úprava vodní trati u Hradce Králové na 155,9–153,6 říčním km

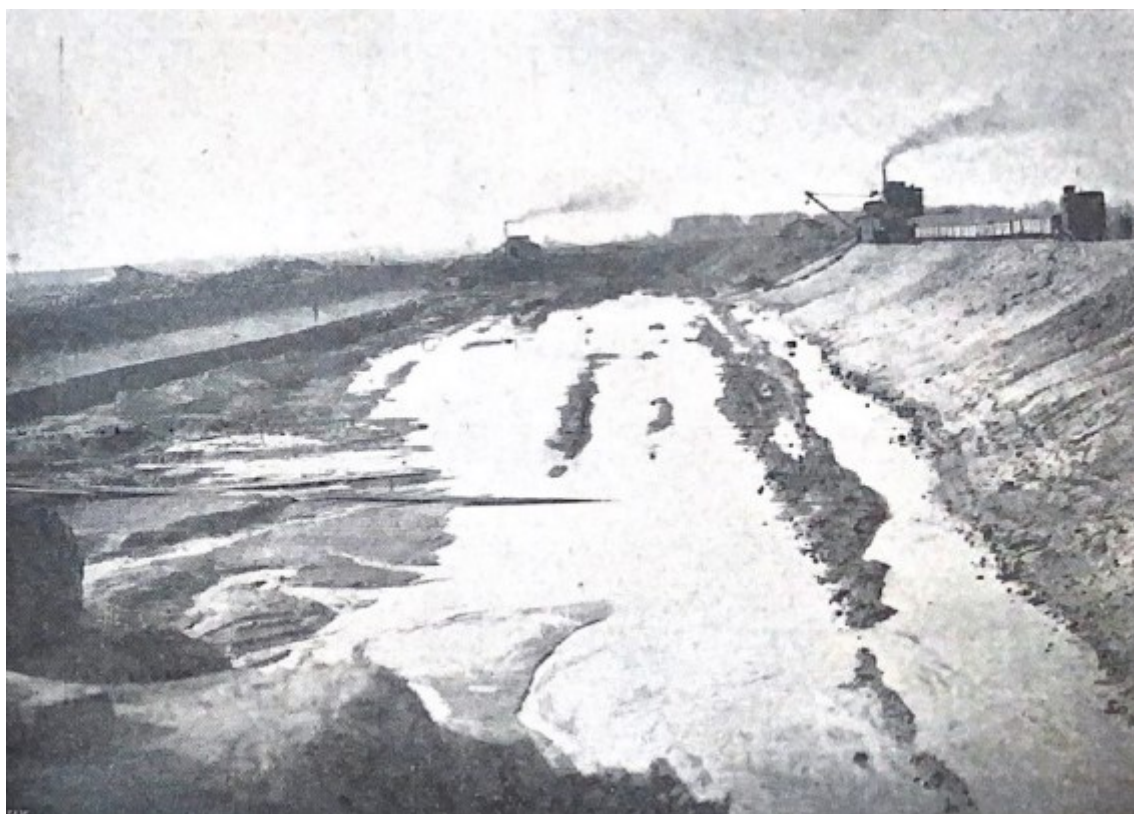
Pro transformaci pevnostního města Hradce Králové v moderní východočeskou metropoli bylo nutné regulovat toky Orlice a Labe, jejichž úzké průtočné profily a křivolaké zátočiny způsobovaly městu značné útrapy. Povodeň z jara roku 1888 zasáhla město, která „*celé okolí zaplavila, i do města se dostala a velikých škod natropila, občanstvu mnoho strachu a starostí způsobila, takže po kolik nocí většina ani nespala.*“²³⁶

Již výše zmíněným výnosem č. 831 c. k. ministerstva obchodu ze dne 14. července roku 1906, bylo uděleno stavební povolení na částečnou úpravu Labe v úseku od Opatovic nad Labem k dnešní místní části Hradce Králové-Plácky tedy na 155,9–153,6 říčním km. (viz obr. 7 a 8) Na základě vypsané veřejné soutěže na úpravu Labe u Hradce Králové byly 31. ledna 1907 zadány stavební práce ke zhotovení firmě Kress & Bernard. Dohled a vedení při provádění stavby měla na starost hradecká c. k. stavební správa, která začala stavební proces dozorovat od března toho roku. Dozorem nad stavbou byl pověřen stavební komisař Josef Jeřábek. Stavební firma Kress & Bernard již v polovině ledna začala přípravně stavební práce na staveništi, což obnášelo dopravu nástrojů, lodi, výstavbu stavebního dvorce, který byl posléze napojen na vlečnou dráhu procházející Hradcem Králové. Dále firma zkonstruovala dráhu na

²³⁵ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 5, č. 8, s. 145.

²³⁶ BLÁHA, Radek a kol. *Hradec Králové*. Vydání první. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2017, s. 406.

pravém břehu Labi až k Opatovicím. Dne 16. dubna se započalo s dovozem žulového kamene z několika lokalit Litic, Slatiny u Vamberka, Bystrce u Žamberka a od Skutče. Počátek prováděcích prací oddalovaly vysoké stavy vody, které přetrvávaly až do 21. května 1907. Na onen rok bylo stanoveno provést úpravy vodní trati na 155,9–153,6 ř. km. (viz Obr. 9) Postupovalo se zprvu ručním výkopem a následně bylo použito pozemní rypadlo. V červnu se na stavbě začaly používat i plovoucí rypadla. Čilý postup stavebních prací v červenci narušily silné dešťové srážky, kdy se dne 15. července dostal vodočet na Labi pod ústím Orlice na abnormální úroveň + 298 cm. Tato velká voda zaplavila celé staveniště, ale vážné škody nezpůsobila. V jejím důsledku však nastal dvoutýdenní časový skluz ve stavebním harmonogramu. Na počátku října bylo Labe usměrněno do nově zbudovaného řečiště zhotovené odkopem břehů. Do listopadu byly zhotoveny další průkopy na 155 ř. km. Prováděcí práce pokračovaly až do zámrazu staveniště, které se toho roku událo ve třetí dekádě měsíce prosince. Následně byly přerušeny veškeré ruční práce. Stavební nástroje byly uloženy k přezimování. Dělníci kromě personálu v dílnách byli na zimu propuštěni.²³⁷



Obrázek č. 9 Úprava u Hradce Králové, říjen 1907, 155 ř. km, *Střední Labe upravené a uplavněné* roč. 7, č. 1, s. 7.

²³⁷ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1909, roč. 7, č. 1, s. 4–7.

Toho roku byly na tomto staveništi provedeny následující práce. Zhotoveny výkopy o objemu 155 700 m³, záhozů 11 500 m³. Položeno bylo 6 700 dlažeb m², drnování 8 000 m² a dodáno 14 700 m³ kamene. Tuto stavební sezónu byla prostavěna částka zhruba 371 000 korun.²³⁸

4.5.2 Částečná úprava vodní trati u Pardubic na 130,5–133,5 ř. km

Stejný výnos č. 831 c. k. ministerstva obchodu, vedl k udělení stavebního povolení i částečnou úpravu úseku Labe u Pardubic na 130,5–133,5 ř. km. (viz Obr. 10 a Obr. 11) Dotčené pozemky byly vykoupěny za součinnosti majitelů v září roku 1906. V srpnu téhož roku byla vyhlášena veřejné soutěž na stavební práce. Na jejím základě byly dne 31. ledna roku 1907 práce zadány stavební firmě Zdeňko Kruliš. Dohled a vedení při stavbě bylo v kompetenci pardubické c. k. stavební správy, která pověřila dozorem stavebního komisaře Miloslava Stejskala. Přípravné práce stavební započaly v lednu dodávkami nástrojů, rypadel pozemních i plovoucích. Toho roku byly vyšší stavy jarní vody, které znemožňovaly zahájení stavebních prací na středním Labi až do měsíce května. Na úseku mezi kanálem Haldou a okolím mlýna tak prvotní ruční práce začaly 8. května. Zemská komise pro úpravu řek v království Českém zadala úpravu ústí řeky Chrudimky, která souvisela s úpravou levého břehu Labe, taktéž stavební firmě Kruliš.²³⁹ Souběžně tedy firma působila na Labi i ústí Chrudimky do Labe. I na tomto staveništi prováděcí práce započaly výkopy za pomoci ruční síly, posléze byla na pravém břehu instalována kolej, na které se pohybovalo rypadlo. Takto vykopaný materiál se odvážel po vlečné dráze. (viz Obr. 12) Na hloubení koryta řeky se podílelo taktéž plovoucí rypadlo. (viz Obr. 13) Deponování materiálu se muselo vlivem dispozice staveniště ukládat do řečiště s proudícím tokem. To si žádalo, co možná nejrychlejší postup prací. Červencová labská povodeň se nevyhnula ani Pardubicím, kde voda 16. července dosahovala dle vodočtu abnormální úrovně + 324 cm. Historické maximum v Pardubicích zaznamenalo dne 27. ledna 1846 a tento stav činil + 461 cm nad normál. Tato povodeň vedla ke skluzu v časovém harmonogramu stavebních prací o dva týdny. V průkopech bylo stavaři nalezeno mnoho starých dubových kmenů. Práce se v měsíci listopadu dostaly do fáze, kdy byl levý břeh zpevněn dlážděním 14 000 m², drnováním 13 000 m² a záhozy 6 300 m³, že se mohlo přikročit k proražení průkopu a uzavření starého řečiště. Do konce roku 1907 se na tomto úseku vyhloubilo v průkopech tyto kubatury materiálu 188 400 m³ zeminy z celkových 223 000 m³ a při ústí Chrudimky 13 300 m³.²⁴⁰

²³⁸ Tamtéž, s. 7.

²³⁹ Tamtéž, s. 7-10.

²⁴⁰ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 7, č. 1, s. 11-12.



Obrázek. 12 Úprava toku u Pardubic za využití pozemního rypadla, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 7, č. 1, s. 12.

4.5.3 Částečná úpravy U Hrobic, Rosic a Živanic

V čase již probíhajících stavebních prací u Hradce Králové a Pardubic, vydalo c. k. ministerstvo obchodu dne 25. května 1907 výnos č. 400 povolující stavbu vodní trati v Hrobicích u Rosic a Živanic. Pražská expozitura c. k. vodního ředitelství uskutečnila výkup pozemků, který proběhl hladce za součinnosti majitelů dotčených pozemků. Po zajištění parcel a následné veřejné soutěži ministerstvo výnosem č. 2933 zadalo stavební práce ke zhotovení v Hrobicích stavební firmě Kress & Bernard, u Rosic a Živanic stavebnímu podnikateli Zdenko Krulišovi. Tyto stavební firmy však již byly pracovně vytížené, tak na těchto úsecích provedly toho roku pouze předběžné práce jako je opatření materiálu a nástrojů.²⁴¹

4.5.4 Úprava a splavnění trati Mělník-Neratovice

Dalším výnos č. 325 c. k. ministerstva obchodu ze dne 14. srpna 1906 bylo uděleno stavební povolení pro stavbu dvou zdrží, a to zdymadla č. I a č. II. u Obříství. Výkup dotčených pozemků byl proveden záhy, leč bylo nutno delších jednání s majiteli velkostatků. Po výkupu pozemků byla vyhlášena veřejná soutěž na zhotovení staveb. Dne 22. října 1907 bylo výnosem č. 2935 zdymadlo č. I. u Mělníka dáno k realizaci pražské stavební firmě Adalberta Lanna.

²⁴¹ Tamtéž, s.12.

Zdymadlo č. II. u Obříství bylo svěřeno stavební firmě J. Kindla. Stavební firmy započaly s přípravnými pracemi bez prodlení. První postavené budovy byly patrový dům hrázného s přidruženým hospodářským objektem u zdymadla č. I., který prošel úspěšnou kolaudací na podzim roku 1907, zhotovené stavitelem Karlem Novákem.²⁴²

4.6 Stavební sezóna 1908 na středním Labe

Nedostatek alokovaných financí zpomaloval splavnění a úpravu vodní cesty u Kolína a v úseku Přelouč-Lohenice. Realizace úprav byla kvůli nedostatečnému financování takřka odložena. Po urgencích českých zástupců na říšském sněmu bylo 11. prosince roku 1908 vládou Richarda hraběte Bieneretha garantováno financování těchto tratí.²⁴³ Polabané taktéž vnímali události geopolitického charakteru, jako byla anexe Bosny a Hercegoviny Rakousko-Uherskem, onen „*sud se střelným prachem*“ Balkán měl potenciál ohrozit realizaci velkolepého národohospodářského projektu, jímž byla úprava a splavnění Labe.

4.6.1 Částečná úprava Labe v Hradci Králové na 155,9–153,6 ř. km

Staveniště u Hradce Králové zazimované na konci roku 1907 bylo ve stavu, kdy byla zhotovena část tratě od konce projektované úpravy na 153,6–155,65 ř. km. Stavební sezóna roku 1908 byla započata dne 23. března ručním odkopem pravého břehu na 158 ř. km. V dubnu se začalo směrem po proudu bagrovat koryto. Byly provedeny výkopy pro levou část jezového pole, dále zpevněn levý břeh kamenným záhozem. Následně stavaři opevňovali břehové svahy kamennou dlažbou o síle 25 cm. Deponie vytěženého materiálu byly osévány travním semenem. Toho roku mrazy omezovaly stavební práce. Stavaři museli zazimovat staveniště dříve než obvykle, již od 20. října a po zamrznutí řeky 17. listopadu byla stavební sezóna předčasně ukončena. Onu stavební sezónu se na stavbě podílela tato těžká technika: čtyři lokomotivy, jedno pozemní rypadlo, dva vodní bagry, dva drapáky, čtyři centrifugální pumpy a čtyři lokomobily.²⁴⁴

4.6.2 Částečná úprava Labe a Chrudimky u Pardubic na 130,5–133,5 ř. km

Regulační práce u Pardubic pokračovaly od ledna roku 1908. Zemní práce byly prováděny částečně bagrem do 1. dubna a z větší části dvěma plovoucími rypadly a drapákem používanými do konce června. Odtěžený materiál byl odvážen dvěma lokomotivami. Na stavbě

²⁴² Tamtéž, s.14.

²⁴³ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 6, č. 12, s. 1–3.

²⁴⁴ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 7, č. 2, s. 34–37.

se průměrně podílelo 240 dělníků. Všechny stavební práce byly dokončeny koncem září toho roku. V listopadu proběhla kolaudace a předán tento úsek toku do užívání.²⁴⁵

4.6.3 Částečná úprava Labe u Hrobic na 145,7–146,2 ř. km

Stavební firma Kress & Bernard měla v rámci přípravných prací již počátkem roku 1908 postavený stavební dvorec, opatřené nástroje a zajištěný stavební materiál. Ke konci března měli postavenou kolej za účelem odvozu vytěženého materiálu lokomotivou, která odvážela zeminu z hloubeného průkopu u pravého břehu. Prováděcí práce pokročily, 25. května počalo, ruční hloubení výkopu na 145 říčního kilometru při levém břehu. Vyhloubený materiál se sestával z červenky, písku a jílu. Tyto práce ulehčovalo vodní rypadlo a čerpání vody, takže 7. července mohlo být zhotoven zához. Po provedení záhozu bylo 7. srpna přikročeno k dláždění břehů. Dne 24. srpna byly břehy zpevnovány drnováním. Po vydláždění dna řečiště a zpevnění břehu, mohlo být přistoupeno na konci srpna ke vpuštění vody do pravé strany průkopu. V září mohlo být zahájeno hloubení druhého průkopu mezi říčním kilometrem 145,7–146,2 a zároveň spuštěnou pumpou k odčerpání vody v druhé polovině průkopu. Ke dni 14. října bylo zahrazeno staré řečiště, takže Labe protékalo jen pravou půlí průkopu. V listopadu nastoupily silné mrazy, které stavební práce omezovaly, posléze zcela zastavily. Během roku 1908 bylo na tomto staveništi zaměstnáno v průměru 140 dělníků. Úřední dozor na staveništi vykonával stavební komisař František Linhart.²⁴⁶

4.6.4 Částečná úprava Labe u Rosic na 127,9–128,7 ř. km

Stavební řešení úpravy Labe u Rosic se sestávalo z vyhotovení tří průkopů. Na druhém z nich nacházející se na 127,9–128,3 ř. km označovaným jako průrva rosická, byly práce zahájeny 16. března. Jarní vody bránily intenzivnější práci na staveništi, proto bylo k hloubení třetího průkopu na 127,3–127,8 ř. km nad Blatníkem přikročeno až 27. května. Dispozice staveniště vyžadovala, aby tyto dva průkopy byly zhotovovány současně. Taktéž se kladl důraz na rychlost prováděcích prací, aby se stavaři vyvarovali další velké vodě. Vyhloubená zemina byla deponována do starého řečiště. Terén v tomto úseku kolem 128 ř. km neumožňoval nasazení tehdejší těžké mechanizace, proto se pracovalo převážně ručně. Dělníci se na mechanizaci mohli spolehnout pouze při odvozu materiálu lokomotivami. Počátkem září mohlo být přistoupeno ke hloubení prvního průkopu na 128,5–128,7 ř. km. Obtíže vyvstaly z odstraňování zbytků starého jezu, ze kterého se musely vyrvat piloty, trámy a balvany

²⁴⁵ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1909, roč. 7, č. 2, s. 38.

²⁴⁶ Tamtéž, s. 37–38.

rozesetých po celé šíři řečiště. Dne 12. prosince práce pokročily do fáze, kdy mohlo být překročeno k rozebírání hráze dělicí druhý průkop od nového řečiště. Následně byl ke dni 23. prosince otevřen i třetí průkop a staré řečiště labské mohlo být uzavřeno. Lokomotiva pohybující se na kolejích po levém břehu toho roku odvozila na 220 000 m³ materiálu. Zpevnění břehu bylo zajišťováno skutečskou žulou, dopravované po rosické úzkokolejné dráze na staveniště. V průměru bylo na tomto úseku zaměstnáno 250 dělníků.²⁴⁷

4.6.5 Částečná úprava Labe u Živanic na 121,0–122,650 ř. km

Úprava toku Labe u Živanic se sestávala ze tří průkopů a dvou průpichů²⁴⁸ č. I. na 122,060–122,652 ř. km a dvou průkopů č. II. – III. na 121,0–121,4 ř. km. Za tímto účelem se počátkem května dopravilo z Pardubic pozemní rypadlo na zhotovení průpichu, které se pohybovalo po koleji. Mezitím probíhaly ruční výkopové práce. Rýpání do svahů na č. I a III., se dělo za konstantního odčerpávání vody odstředivou pumpou, poháněnou lokomobilem. Postupovalo se od levého břehu k pravému, jakmile se dosáhlo předepsané hloubky bylo překročeno k dláždění a záhozu. Na III. průpichu bylo dláždění a zához dokončeno 24. října. Na druhém břehu u č. I. se dláždění a zához zhotovil v listopadu, takže upravené řečiště mohlo obstát nápor jarních vod a ledových ker. Koncem roku byl proveden výkop průpichu č. I. v předepsané hloubce a šířce 25 m, následně byl celý levý břeh zpevněn dlažbou, drnováním a záhozem. Ve třetí dekádě měsíce prosince bylo na staveniště dopraveno vodní hlubidlo, které odstraňovalo hráze staveniště, takže počátkem ledna roku 1909 mohla průpichem č. III proudit řeka. Dozor na staveništi vykonával stavební komisař Josef Choura.²⁴⁹

4.6.6 Úprava a splavnění Labe v trati Obříství k ústí Košáteckého potoka. Zdrž č. II. u Obříství na 8,0–10,1 ř. km

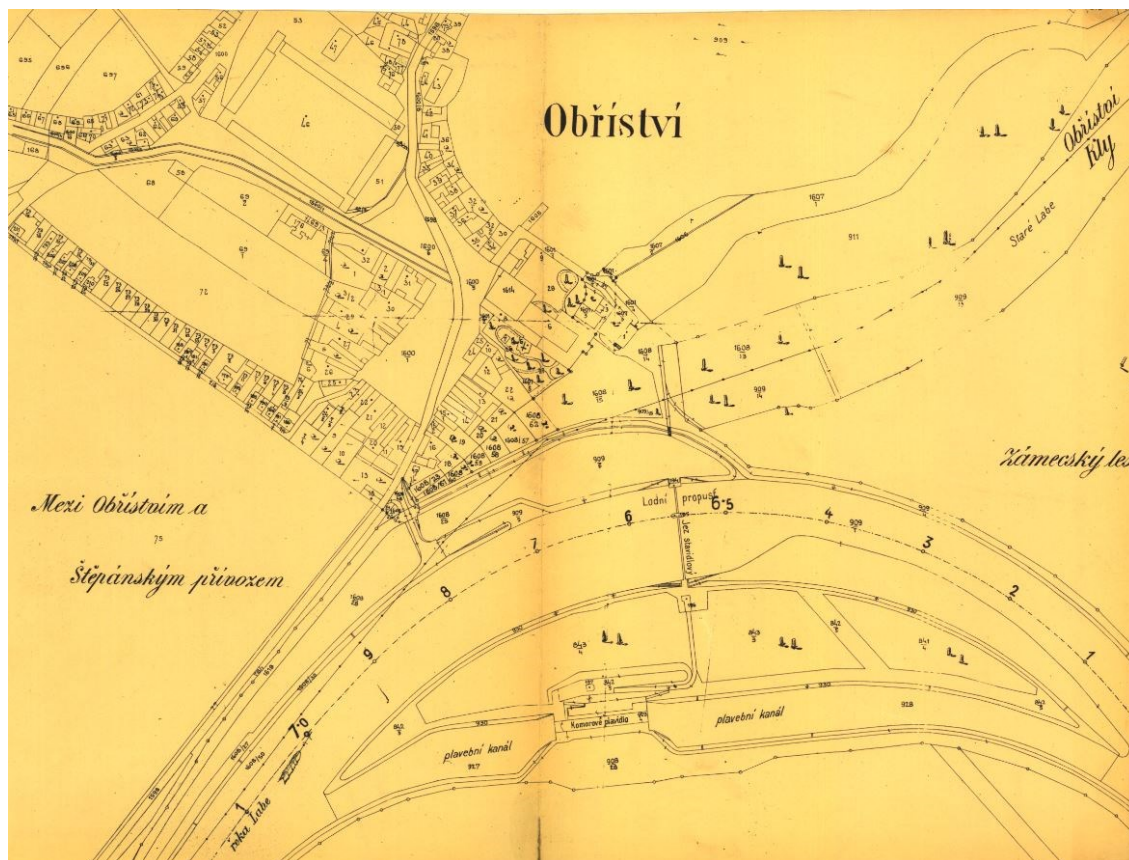
Stavební podnikatelství J. Kindla začaly práce na průkopu zvaném *Jelito* na tehdejším 9,5–10,14 ř. km, dále pak upravovalo říční trať od průkopu proti proudu k ústí Košáteckého potoka. (viz obr. 14) Vzhledem k relativně krátké době vyhrazené pro stavbu zdrže a složité přepravě stavebního materiálu na staveniště, kde absentovaly potahové dráhy a kvůli mělkému dnu nešlo využít vodní trať. Byla firma nucena tuto situaci řešit stavbou plavební komory. Vyhloubený materiál byl po kolejích rozvážen do tehdejších okolních tůní, ze kterých se po zasypání po čase staly louky. Dostatek dělníků v kombinaci s příznivými stavy vody, nízkého průsaku a struktury odtěženého materiálu umožnilo provést výkop pouze ruční silou. Pozemní

²⁴⁷ *Střední Labe upravené a uplavněné*: Roč 7, č. 2, s. 38–39.

²⁴⁸ Heslo: Průpich = Průkop ve stráni. In: KOVAŘOVIČ, Josef. *Německo-český odborný slovník stavební* =: [Deutsch-tschechisches Fachlexikon für das Bauwesen]. Praha: O. Pyšvejc, 1941. s. 68.

²⁴⁹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 7, č. 2, s. 39–40.

rypadlo bylo dodáno pozdě a mělo nastoupit až na hloubení druhého průkopu na *Kaštance* na 8,0 ř. km v následujícím roce. Na stavbu dohlížel stavební komisař Ladislav Havelka.²⁵⁰



Obrázek č 14. Situace vodního díla v Obříství, zdroj: státní podnik Povodí Labe.

4.6.7 Zdrž č. I. u Mělníka na 0–5,7 ř. km

Stavební práce na úseku vodní trati Mělník–Kly byly zadány firmě Adalberta Lanny na podzim roku 1907. Vlastní prováděcí práce započaly až v dubnu roku následujícího. Období mezitím bylo využito pro práce přípravné, kdy stavebníci zřídili pracovní dráhy, dopravili na staveniště menší nástroje, zbavovali dotčený terén pařezů a jiné úpravné práce menšího rozsahu. Během března–dubna za vyšších stavů vody byly po toku dopraveny lokomotivy, rypadlo, vozíky. Taktéž byly na staveništi zřízeny dílny, skladiště, zázemí pro dělníky jako jsou kanceláře, kantýny a byly položeny manipulační koleje. Dne. 1 dubna byla c. k. stavebním ředitelstvím pro stavbu vodních cest ustavena místní stavební správa, která měla stanoviště v domě jezného. Vedením této správy byl pověřen stavební komisař Josef Čerovský. Stavitelství A. Lanna svěřilo vedení stavby inženýru Josefu Rudolfovi, vrchní dozor Albertu Brousilovi. Dle schváleného stavebního programu na rok 1908 se provedly práce na pěti částech toku pod přívozem na *Hadíku*, plavení komorou, nový Průkop na *Kelštici*, další průkop na

²⁵⁰ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 7. č. 2, str 40–41.

Oupoře a průkop u *Spálené Kůlny*. Velké množství odtěženého materiálu během zemních prací si kladlo značné nároky na objemné deponie. Stavaři kvůli potencionální hrozbě zesílení účinků velkých vod nedeponovali materiál přímo do starého řečiště, ale přemísťovali jej do tůní v okolí převážně do lesů na *Oupoře*.²⁵¹ Velké únorové a červencové vody však časový harmonogram na zhotovení narušily.

4.7 Stavební sezóna 1909 na středním Labi

Stavební sezóna na staveništích středního Labe byla negativně ovlivněna dlouhotrvajícími a silnými mrazy. Tyto atmosférické poměry daly vzniknout neobvyklým velkým masám ledu, které v kombinaci s povodní způsobily Polabí mezi dny 4.–8. února značné škody. Odplouvající ledy způsobily navzdory ochranným pracím, ledové zácpy. Tyto zácpy roztávaly poměrně pomalu a řeka byla volná až v druhé polovině měsíce března. Navíc kry odplouvaly při nízkých stavech vody, tak způsobily odíráním jezů a břehů další škody. Na staveništích naštěstí pro stavaře nezpůsobily mnoho škod, ale počátek stavební sezóny byl značně opožděný. V letním období byly práce na středním Labi narušené červencovou povodní.

4.7.1 Úprava u Hradce Králové na 155,9–153,6 říčním km

Abnormální stavy vody s menšími přestávkami přetrvávaly takřka až do léta, proto stavební sezóna počala na této části toku až počátkem června. Zprvu se zhotovovaly opravné a nedokončené práce ve spodní části vodní trati. Opravy porušených břehů způsobených odchodem ledu a velkou vodou zaměstnávaly značnou část dělníků až do října.

V létě roku 1909 zbývalo vyhotovit horní úsek, konkrétně mezi mostem v Hradci Králové a mostem u Plácek. Dláždění koruny hráze proběhlo koncem dubna. Dne 5. května započalo betonování základu pravostranného překladiště a ve dnech následujících jeho vyzdívání. Do konce léta bylo zhotoveno městské překladiště na 159,5 ř. km po obou březích. Beranění jímky ochraňující stavební prostor pro nový jez začalo 7. května, ale práce byly vysokými stavy vody přerušovány, takže byla dokončena až 20. července. Tehdy mohlo být přistoupeno k ručnímu výkopu pro jezové těleso, betonování základu jezu uskutečněno během září toho roku. Vodní rypadla prohloubila řečiště v celé trati mezi železničním mostem a jezem tzv. „*hučavým*“. (viz obr. 15) Následně stavaři provedli průkop, takže tok řeky bylo dne 17. listopadu převeden do nového koryta. Zátočina starého řečiště byla zaslepena a do velké

²⁵¹ Tamtéž, s.41–44.

míry zasypána.²⁵² Město Hradec Králové mělo v plánu při novém mostním sklopném jezu zřídit hydroelektrárnu dle návrhu architekta Františka Sandera.²⁵³ (viz Obr. 16 a Obr. 17)



Obrázek č. 16: Vypuštěné koryto Labe v Hradci Králové v srpnu roku 1909, reprodukce *Vodní elektrárna "Hučák"* s. 5.

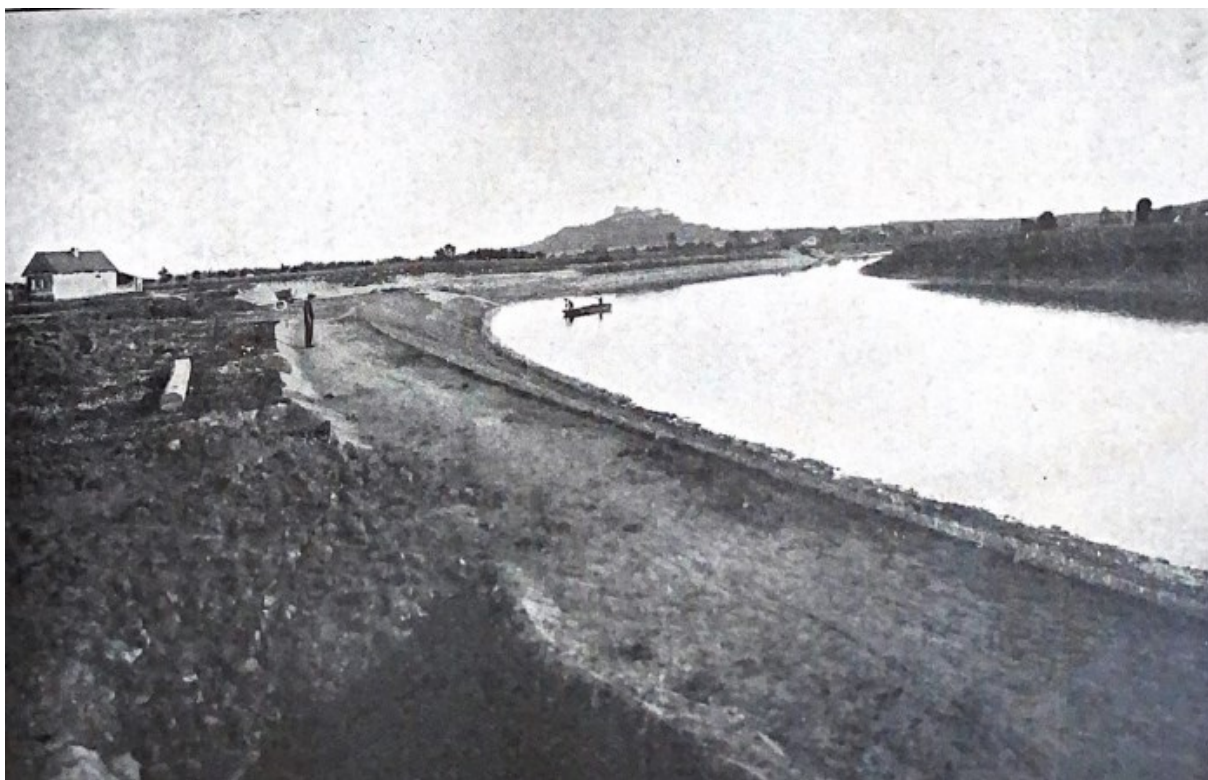
4.7.2 Úpravné práce u Hrobic na 145,7–146,2 ř. km

Během stavební sezóny roku 1909 se u Hrobic zhotovily následující úseky toku. Kompletně byl dokončen úsek říční trati od 144,960–145,700 ř. km. (viz Obr. 18) Levý břeh byl zpevněn dlažbou a záhozem až ke 147 ř. km. Na pravém břehu byly zrealizovány záhozy na 145,920–146,140 ř. km. Toho roku bylo na začátku stavební sezóny zaměstnáno v průměru 140 dělníků. Do konce června tento počet stoupl až na 380, nedostatek domácí pracovní síly doplňovali dělníci z jiných korunních zemí jako Halič a Dalmácie. Během žní opět počty zaměstnaných dělníků klesaly do konce září na 230 a ke konci roku jen na 170. Ku pomoci dělníkům byly na stavbě toho roku dvě lokomotivy, po jednom drapáku a bagru.²⁵⁴

²⁵² *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 8, č. 1, s. 3–8.

²⁵³ ZIMMLER, Emil, HAVELKOVÁ, Michaela a Jan HOZÁK, ed. *Moje inženýrské paměti*. II. díl. Praha: Národní technické muzeum, 2013. s. 106–109.

²⁵⁴ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1910, roč. 8, č. 1, s. 8–12.



Obrázek č. 18: Pohled po vodě do hotového průkopu u Hrobic v červnu roku 1909, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, č. 1 s, 12.

4.7.3 Úpravné práce u Pardubic

Úprava tohoto úseku vodní trati byla zhotovena již v listopadu 1908 a po záruční garanční době od stavební firmy přejata státní správou. Zhotovená úprava se již roku 1909 osvědčila navzdory silné masy ledu pohybující se korytem nezpůsobily škody, a navíc se zpevněné břehy teprve usazovaly v terénu. Některé části břehů byly osázeny stromy a keře poříční správou za součinnosti se spolkem okrašlovacím v Pardubicích. Úprava vodní trati byla zkolaudována v prosinci roku 1909.²⁵⁵

4.7.4 Úprava u Rosic na 127,9–128,7 ř. km

Jarní vody umožnily obnovit ruční výkopové práce ve druhé polovině dubna. Odkopaný materiál se nadále používal k zasypávání starého řečiště až do výšky břehu. Kromě průkopů pro nové řečiště byly zhotoveny sjezdy pro oba připravované přívozy na Blatníku a v Rosicích. U Rosic byla budována náplavka plynule navazující na silnici. Celková kubatura vytěžená na tomto stanovišti činila 84 000 m³. Tuto stavební sezónu byly na staveništi tři lokomotivy, dva lokomobily s odstředivými čerpadly, dvě plovoucí rypadla a dva drapáky. (viz Obr. 19) Záhozů ke zpevnění břehů bylo realizováno 5 710 m³, dále vydlážděno 17 000 m² břehových svahů

²⁵⁵ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 8, č. 2, s. 25.

a nad ně byly kladeny drny o výměře 13 000 m². Mírná zima umožňovala pokračování stavebních prací až do konce roku.²⁵⁶

4.7.5 Úprava u Živanic na 121,0–122,650 ř. km

Mrazivé teploty a vysoké stavy jarních vod znemožňovaly prováděcí práce na staveništi. Tento čas během března–dubna dělníci využívali i k opravám strojů a celkového inventáře nástrojů. Těžká technika započala výkopové práce ke konci dubna. Toho roku byla dokončena úprava průkopu č. I. a č. III. Taktéž se povedlo vyřešit spor o vykoupení vodní síly mlýna na Valech smírem. Následně byl objekt i s jezem převzat do státní správy.²⁵⁷

4.7.6 Úprava a splavnění Labe v trati Obříství k ústí Košáteckého potoka. Zdrž č. II. u Obříství na 8,0–10,1 ř. km

Během ledna na staveništi vodní rypadla odstranila dělicí hráze na vyhotoveném průkopu 9,5–10,14 ř. km. Během února odcházel led, který poškodil starý mlýnský jez. V úseku toku od Lobkovic k Obříství hladina Labe vystoupila až na + 168 cm nad normál. Naštěstí pro stavaře ledy ani jarní povodně nepoškodily již realizované stavební úpravy. Problémy se vyskytly během přepravy vltavského kamene, určeného ke zpevnování břehu. Zvláště problematický byl tehdy nekanalizovaný písčinatý úsek od Mělníka do Obříství, kde tehdy nebyla ani potahová stezka. Tyto komplikace vedly společnost *Kel. Firmu* zakoupit nový vlečný parník, který byl prvním za tímto účelem na Střední Labe pořízený. Opevnování břehu betonovými deskami započalo 6. října do 18. listopadu, kdy se přestala odčerpávat voda a přikročilo se k odstraňování dělicích hrází. Takto získaný materiál byl deponován do starého řečiště.

Výkop určený pro plavební komoru byl vyhlouben již v roce předcházejícím. Zdi se zhotovovaly kladením lomového kamene na cementový základ. Bylo také využito kyklopského zdiva na líc užito žuly požárské a na rub byl použit kámen od Chvatěrub. (viz Obr. 20) Horní a dolní kanál s plavební komorou měly vybetonované dno. Vrata do plavební komory byla instalována během října–prosince. Během roku zvládli dělníci za pomoci techniky provést průkop na tzv. *Kaštanec* a dokončit druhý tzv. *Jelitě*. Za stavební sezóny v letech 1908–1909 bylo vyhloubeno na staveništi 450 000 m³ zeminy. Dlažby bylo položeno 8 600 m² betonových desek, 3 500 m² dlažby. Na staveništi sloužila dvě vodní rypadla s výkonem hloubení za 10hodinovou směnu 800 m³, pozemní zvládlo odtěžit za tu dobu 2 000 m³, drapák 200 m³. K rozvozu odtěženého materiálů stavaři využívali tři parní lokomobily o výkonu 140 HP, jednu parní lokomotivu s výkonem 70 HP. Od vodních rypadel se materiál odvážel na pontonech.

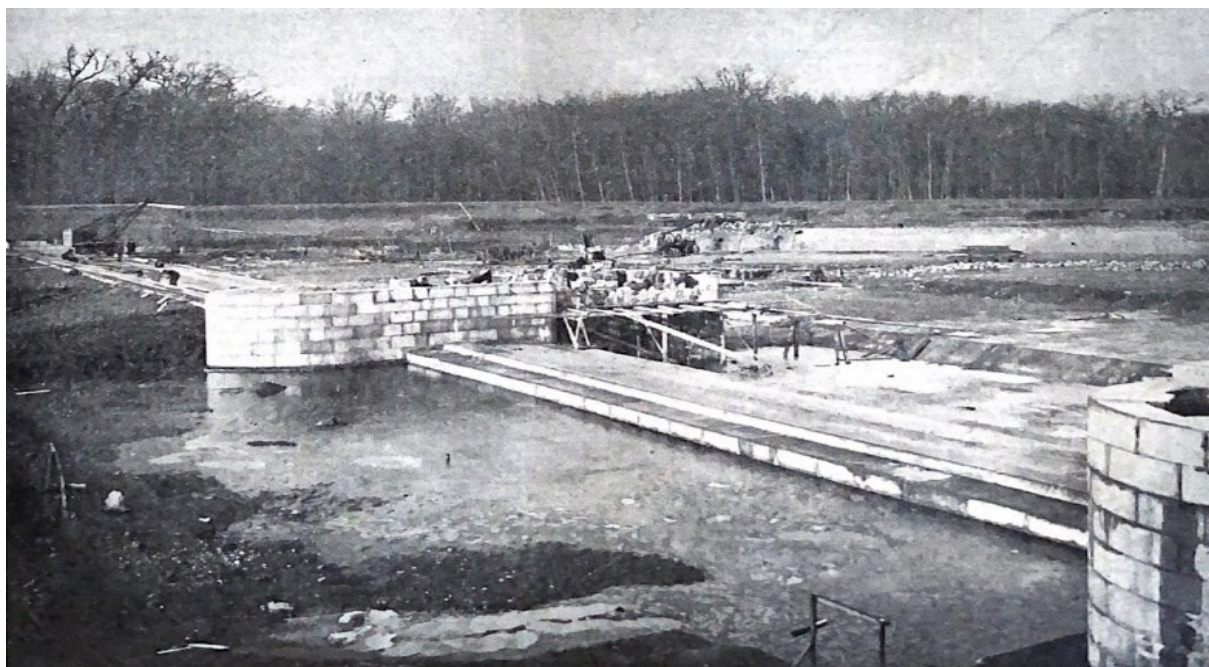
²⁵⁶ Tamtéž, s. 25–27.

²⁵⁷ *Střední Labe upravené a uplavněné* roč. 8, č. 2, s. 28–29.

K přepravě kamene používali jeden nový parník o výklonu 100 HP a starý o výkonu 40 HP.²⁵⁸(viz Obr. 21)

4.7.7 Zdrž č. I. u Mělníka na 0–5,7 ř. km

Na staveništích na trase od Mělníka–Kly, tedy na tehdejším říčním kilometru 0–5,7 se nepříznivě projevíly sezonní velké vody, jak je již zmíněno výše. (viz Obr. 22 a Obr. 23) Navzdory lednovým mrazům dvě rypadla pracovala na průkopech do příchodu únorové velké vody. Vodočty v Mělníku zaznamenaly abnormální stavy vody roven + 404 cm, které způsobily stavební firmě škody jak staveništi, tak na vybavení. Celé staveniště kolem zdrže č. I. bylo zatopeno s množstvím nashromážděných ledových ker. Stavební práce se opětovně rozběhly na jaře, ale časový harmonogram se dařilo dostihnout až v červnu. V červenci se dostavila další velká voda dosahující u Mělníka + 304 cm abnormálního stavu, což opět přerušilo práce v celém rozsahu, které mohly být obnoveny až v srpnu. Na konci prosince se vyskytla opět povodeň, která ohrozila jezové jímky. Veškeré zátopy na tomto úseku byly způsobené primárně vodou z toku Vltavy. Během tohoto roku se pracovalo na šesti částech tohoto upravovaného úseku, a to nad přívozem na *Hadíku* 0–1,8 ř. km, na jezovém průkopu 1,8–2,4 ř. km, plavební komoře, průkopu na *Kelštici* 2,4–3,2 ř. km, průkopu u *Spálené kůlny* 3,2–3,7 ř. km. a průkopu v *Soudném* na 3,7–4,2 ř. km.²⁵⁹ (viz Obr. 24 a 25)



Obrázek č. 24: Pohled z pravého břehu na stavbu jezu u Mělníka, 13. prosince 1909, *Střední Labe upravené a uplavněné* roč. 8, č. 2, s. 35.

²⁵⁸ Tamtéž, s. 29–32.

²⁵⁹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 8. č. 2, s. 32–39.

4.8 Stavební sezóna 1910 na středním Labi

Stavební sezóna roku 1910 na středním Labi roku byla z pohledu stavitelů velmi špatná. Bylo to zapříčiněno nepříznivým počasím a povětrnostními podmínkami. Toho roku se přes rozestavěné úseky toku prohnala série celkem 13 povodní, které se vyskytly po celé délce toku. Z toho sedm povodňových vln připadlo na poslední čtyři měsíce toho roku. Velké vody dosahovaly nejvyšších úrovní od roku 1875. Po celý rok 1910 stav vody na Labi neklesl na dlouhodobý normál ani na jediný den. Vhodné podmínky na provádění prací byly pouze během tří měsíců, a to v dubnu, červnu a srpnu. Volatilní stavy vody a velké množství srážek zapříčinily zásadní zpomalení stavebních prací.²⁶⁰ Hotové stavební úpravy na toku se osvědčily a neutrpěly žádná poškození. Stavební dělníci museli provádět mnoho záchranných prací na staveništích.

4.8.1 Částečná úprava Kydlínova na 162,0–163,0 ř. km

V březnu roku 1905 jarní voda protrhla Labe úzký hradící pruh pozemku, dělicí tok a náhon u mlýna Kydlínova nad Hradcem Králové, konkrétně mezi 162,0–163,0 ř. km. Tato průtrž zdeformovala terén do té míry, že bylo nutno přikročit v tomto úseku k regulaci toku. Stavební práce byly vyprojektované na zhruba 1 200 m v tomto úseku. Sestávaly se ze třech průkopů, úpravy koryta a zpevnění břehů. Realizace byla svěřena pražské stavební firmě Kress & Bernard. Stavebním dozorem byla pověřena hradecká místní správa vodních cest v Hradci Králové. Samotná realizace započala až roku 1910, kdy byla 15. ledna vytyčena osa úprav a výškových úrovní v terénu. Dotčené pozemky byly vykoupeny a předány stavební firmě, která začala na místo dopravovat vybavení. Koncem března položila úzkokolejnou vlečku vedoucí k předměřickému nádraží, po níž se dopravovaly stavební hmoty. Vlastní stavební práce byly zahájeny v první polovině dubna, ručním průkopem při 162 ř. km, posléze se začalo bagrovat. Během května se zhotovoval břehový zához. Nepříznivé atmosférické a vodní práce stěžovaly, ale mírná zima umožňovala pokračování stavebních prací přes přelom roku. Během této stavební sezóny z velké části opevněné břehy za využití dlažby, drnováním, oséváním a záhozem. Zhotoveny všechny tři průkopy, rybí přechod a stavidlový propustek. Stavební firma na celém úseku odtěžila zhruba 140 000 m³ materiálu, kdy na stavbě působilo v průměru 170 námezdních dělníků, po jednom zemním, vodním rypadlu, drapáku a tři lokomotiv.²⁶¹ (viz obr. 26)

²⁶⁰ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 8, č. 11, s. 173.

²⁶¹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, č. 11, s. 175–177.

4.8.2 Částečná úprava Labe u Hradce Králově

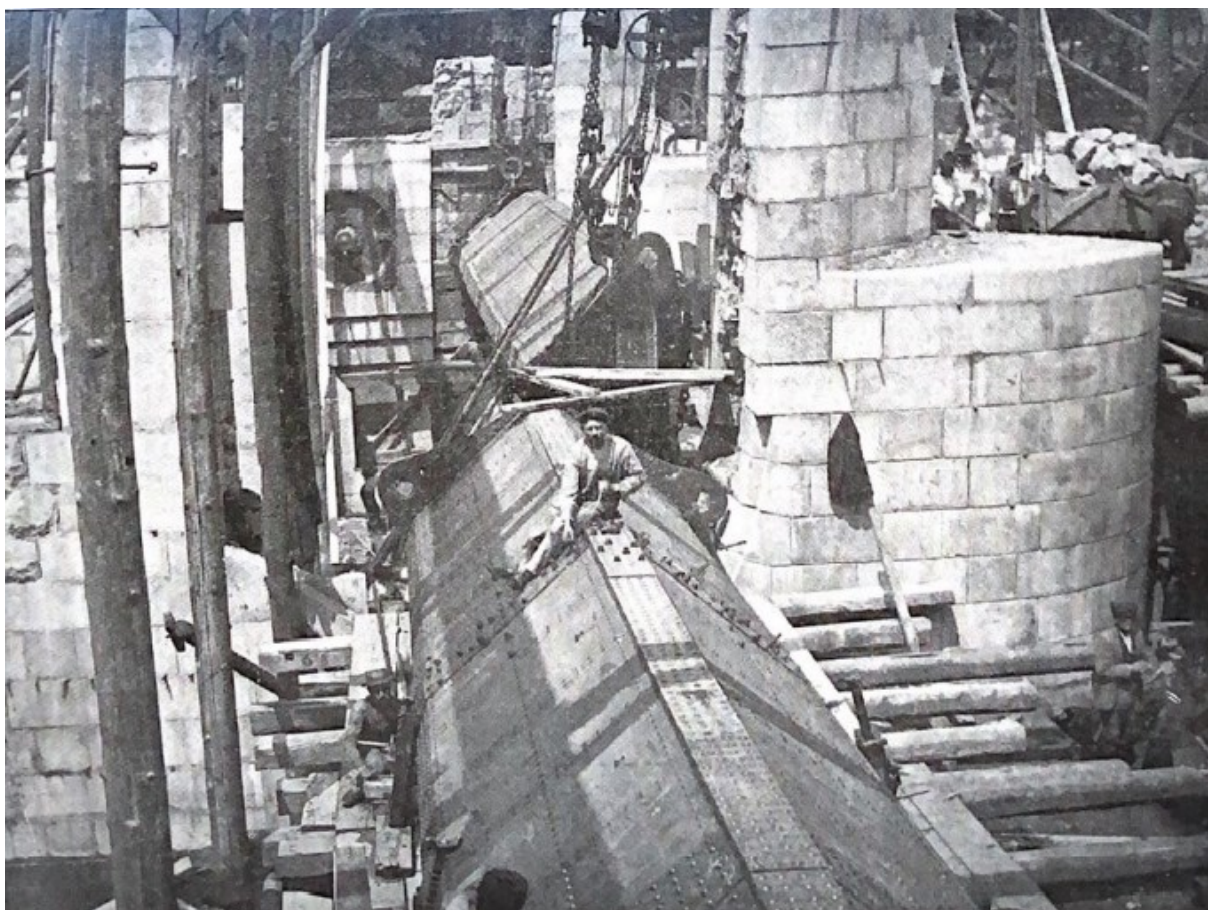
Výše zmíněná nepřízeň atmosférických podmínek se konkrétně na staveništi v Hradci Králové ve stavebním období od 1. dubna do 30. listopadu projevila následovně.

Tabulka č. 9: Vliv atmosférických podmínek na pracovní sezóny let 1909–1910.

	Pracovní dny roku 1910	Pracovní dny roku 1909
Nepříznivé povětrnostní podmínky (děšť a sníh a jiné)	69	32
Abnormální stavy vody ve dnech	23	6
Částečné přerušení prací	80	34
Úplné přerušení prací	54	46
Nenarušené pracovní dny	110	159

Zdroj: *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, č. 11,

Upravený úsek vodní trati od ústí Orlice-opatovický jez, které byly dokončeny a zkolaudovány roku 1909 povodně následujícího léta přestály. To umožnilo dělníkům se soustředit na provádění prací od jezu při ústí Orlice až k mostu v Pláckách. Zabezpečovací práce byly vykonávány takřka během celého roku. Souvisely se stavbou mostu přes něj vedla říšská silnice. Pokračování stavebních prací na stavbě pohyblivého jezu započaly 13. dubna, jehož základy byly vybetonovány a z části vyzděny kvádrovým zdívem. Během léta byla namontována obě hradící tělesa strojírnou Bromovský, Schulz & Sohr z Hradce Králové. (viz obr. 27)



Obrázek č. 27: Montování jezových těles u Hradce Králové, 1910, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, č. 11, s. 176.

Přes nepřízeň počasí dokázali stavaři během stavební sezóny vybagrovat řečiště a odkopat rezidua starých břehů, zpevnit břehy mezi železničním mostem k mostu v Pláckách. Zhotovení městských překladišť po obou březích. Realizovány byly taktéž hřbety, jezové pilíře a následně klenby jezového mostu. Celková kubatura přemístěné zeminy činila 148 000 m³ a zdíva bylo zhotoveno na 6 500 m² všeho druhu. Na těchto úpravách se toho roku v průměru podílelo 500 dělníků, dva bagry, dva drapáky a pět lokomotiv. Dne 18. listopadu napadl sníh a přerušil výkon hlavních stavebních prací, veškeré práce byly 23. prosince přerušeny. Dělníci i obsluha techniky byli na zimní období rozpuštěni.²⁶² (viz obr. 28)

4.8.3 Částečná úprava Labe u Hrobic

Tato úprava vodní trati byla dokončena během roku 1909. Jarní velké vody ustál tento úsek bez poškození. Dne 29. srpna byl úsek úspěšně zkolaudován a následně předán státní správě.²⁶³ (viz Obr. 29)

²⁶² *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, číslo 11. s. 177–180.

²⁶³ Tamtéž, s. 180.

4.8.4 Částečná úprava Labe u Rosic

Tato úprava vodní cesty ve stěžejních částech byla dokončena během roku 1909, dodělávky byly zhotoveny na jaře 1910. Tato vodní trať byla dne 30. srpna 1910 úspěšně zkolaudována a následně předána státní správě.²⁶⁴

4.8.5 Částečná úprava Labe u Živanic

Během zimy roku 1909–1910 se na Labi nevytvořil led, to umožnilo vodnímu rypadlu pracovat na tomto úseku i během zimních měsíců. Rypadlo odstraňovalo dělicí hráze na průkopu č. II. a následně byl tímto otevřen. Pozemní rypadlo zahájilo pracovní úkony na průkopu č. V. ke dni 13. dubna. V květnu velká voda přerušila práce na staveništi. Na doporučení vodocestného ředitelství došlo k postupnému odstraňování starého jezu tzv. *valského*. To mělo zajistit nižší úroveň povodňových vod. Tyto snahy neobstály vůči velké vodě, která dorazila v měsíci září. Dosahovala abnormální úrovně + 240 cm, dokonce prolomila spodní hráz na staveništi. Vybraný materiál z průkopů se deponoval do staré trasy řečiště. Když to atmosférické okolnosti dovolily, dělníci zpevňovali břehy nového řečiště. V listopadu došlo opětovně k protržení horní i dolní hráze u průkopu č. V. Roku 1910 bylo na staveništi v práci průměrně 225 dělníků, po dvou lokomotivách, vodních rypadlech a jedno pozemní. Celkem na staveništi dělníci a stroje vyhloubili 147 000 m³ zeminy.²⁶⁵ (viz Obr. 30)

4.8.6 Částečná úprava Labe u Přelouče–Lohenic na 115,7–113,7 ř. km

Stavební práce u Pardubic, Hrobic a Rosic byly dokončeny a úspěšně zkolaudovány. Postoupily práce na úseku 115,7–113,7 ř. km vodní cesty u Přelouče a Lohenic, které realizovala pardubická stavební firma Zdenko Kruliš. Dnem 1. května byla v Přelouči zřízena stavební správa, kterou měl na starost stavební komisař inženýr Eustach Mölzer. V druhé půlce května bylo staveniště předáno stavební firmě. Vzápětí začalo zaměřování a vytyčování stavby, do které byly naváženy stavební nástroje z výše zmíněných dokončených úseku toku. Stavba se sestávala ze tří průkopů. Bylo rozhodnuto, že práce započnou dne 10. června na průkopu č. III. mezi 114,7–114,2 ř. km. Na zhotovení průkopu č. II. kolem 115,2 ř. km se přikročilo koncem července. V srpnu stavaři zpevňovali břehy průkopů dlážděním, drnováním a záhozem. Od měsíce května do konce prosince bylo možno na plno pracovat jen po 98 dní, práce byla pozastavena 84 dní a úplně přerušena na 18 dní.²⁶⁶ (viz Obr. 31 a Obr. 32)

²⁶⁴ Tamtéž, s. 180.

²⁶⁵ Tamtéž, s. 180–182.

²⁶⁶ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, č. 11, s. 182–189.



Obrázek č. 32: Pohled proti vodě do průkopu u Přelouče, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, č. 11, s. 188.

4.8.7 Částečná úprava Labe u Obříství

V roce 1910 dělníci upravovali vodní trasu v délce zhruba 1 kilometru mezi zhotovenými průkopy v *Kaštance* a *Jelitem*, kde prohloubili řečiště a opevnili záhozy paty břehů. Stále přetrvávaly problémy s přepravou stavebního kamene i přes použití nového parníku. Během července byly zhotoveny základy můstkového jezu. Od počátku roku probíhaly taktéž práce na dalším průkopu *Zámecký les*, kde se s přestávkami prováděly práce až do 16. listopadu. V prosinci dodělali betonáž stavidlového jezu. Během roku 1910 stavaři zhotovili hřbet stavidlového i můstkového jezu, levostranný a střední pilíř, zpevnění dna pod i nad jezem, což byl za ztížených atmosférických podmínek uspokojivý pokrok. Na tyto stavební úkony spotřebovaly 3 760 m³ betonu, 519 m² kvádrového a 413 m² kyklopského zdiva. Mimo to stavitel Karel Novák adaptoval starý mlýn na dům jezného.²⁶⁷

4.8.8 Částečná úprava a splavnění Středního Labe u Mělníka

Přes nepříznivý fakt, že stavební sezóna roku 1910 byla pro takřka celoroční abnormální stavy vody na toku Labe velmi negativně ovlivněna, prováděcí práce u Mělníka pozvolna pokračovaly. V trati od ústí Vltavy k přívozu na *Hadíku* 0–1,7 ř. km. Na jezovém průkopu se

²⁶⁷ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, č. 12, s. 239–241.

zrealizovaly jezové pilíře, zpevnění dna, břehů pod i nad jezem. Stavaři zřídili pilířové nástavce, překladiště po obou březích toku a proběhla montáž železné konstrukce obou jezů. Na pravé části byl osazen můstkový jez, zhotoveny firmou Ruston a spol. Zvedací mechanismy byly vyrobeny firmou Breifeld, Daněk a spol. Montáž stavidlového jezu při levé části břehu, zhotovené plzeňskými škodovými závody. Zvedací mechanismy byly umístěny do pilířových budek, vyrobeny taktéž firmou Breifeld, Daněk a spol. Plavební komora byla v hrubé stavbě zhotovena předcházející rok, tuto sezónu byl zarovnan okolní terén. V úseku vodní trati 2,5–3,6 ř. km v průkopu na *Kelšticí* a *Spálené kůlny* byly taktéž zhruba vyhotoveny předešlý rok, tuto sezónu byly vydlážděny břehy. Na průkopu v *Soudném* na 3,64–4,235 ř. km byly odstraňovány dělicí hráze, následně se po celý zbytek sezóny stavaři dláždili břehy do stavu, že na konci roku byl tento úsek takřka dokončen. Další průkop v tzv. *Kelstkém mýtě* na 4,235–4,770 ř. km se hloubil zprvu ručními pracemi a posléze pozemními rypadly. Koncem roku byl výkop v hrubé formě zhotoven, avšak zpevnění pravého břehu jen zčásti. Levý břeh nebyl zpevněn vůbec. Na průkopu u *Kel* na 4,770–5,250 ř. km byla práce rozvržena, a to že materiál na úrovni hladiny byl odtěžen ručně a pod ní vodním rypadlem. Dláždění se na tomto úseku toho roku neprovedlo ani jeden m², pouze pravý břeh byl provizorně zaházen. Poslední osmá část staveniště a průkop v *Semelkovické louce* na 5,250–5,738 ř. km na této části se používalo převážně rypadla zemní i vodní. Během této stavební sezóny na staveništích působilo v průměru 400 dělníků, využívali jedno pozemní rypadlo, čtyři plovoucí čerpadla a další menší vybavení. Za rok odtěžili kubaturu z výkopu zhruba 295 000 m³ materiálu.²⁶⁸

4.9 Stavební sezóna 1911 na středním Labi

Na přelomu první a druhé dekády 20. století byly stavební sezóny nepříznivě ovlivňovány atmosférickými podmínkami. Roku 1909 se v řečištích kupily masy ledu, následujícího roku se prohnalo Labem 13 povodňových vln a roku 1911 nastalo dlouhotrvající sucho. Počátek i konec roku 1911 bylo zimní počasí mírné, což umožňovalo provádět ruční práce i využívat mechanizaci. Avšak od června do prosince bylo zcela beze srážek. To vedlo k abnormálně nízkým stavům vod, což sice ulehčilo ty práce, kde se využívalo čerpání vod, ale znemožnilo používání vodních rypadel a pontonů, kterým se nedostávalo dostatečné plavební hloubky. Navzdory těmto vnějším podmínkám bylo pět staveb v Kydlínově, u Plácky, v Hradci Králové, v Živanicích a Mělníku takřka až na menší dodělávky dokončeny. Stavební práce pokračovaly na staveništích v Obříství, Přelouči a Předměřicích.

²⁶⁸ *Střední Labe upravené a uplavené*: roč. 8, č. 12, s. 231–242

4.9.1 Částečná úpravy Labe u Kydlínova

Mírná zima umožnila stavařům pokračovat v zemních pracích od počátku roku 1911. K hloubení řečiště využívali dvě vodní rypadla. Dělníci zvládli odkopat břehy ručně do konce dubna. Během této stavební sezóny zpevnili břehy za využití dlažby, drnování, osévání a záhozu. Zbývaly na staveništi je menší dodělávky, takže tento upravený úsek měl projít následující rok kolaudací.²⁶⁹

4.9.2 Částečná úprava Labe u Plácek a udržovací práce u Předměřic na 161,353–163,964 ř. km

Výnosem č. 3907 c. k. ministerstva obchodu ze dne 29. dubna roku 1911, bylo vydáno stavební povolení k provedení úpravy vodní trati u Plácek mezi 161,353–162,016 ř. km. Dne 8. května bylo přistoupeno k předběžným pracím, dotčené pozemky byly vykoupeny a následně zahájeny samotné regulační práce. Za příspěvku vodocestného fondu byl na tomto úseku stavební firmou Kress & Bernard postaven železobetonový most jako náhrada za starý dřevěný. Během této stavební sezóny bylo bagrováním rozšířeno koryto. Nově vytvořené břehové svahy byly zpevněny dlažbou, drnováním a záhozy. Do poloviny října byly veškeré úpravné práce hotovy. Další ministerský výnos č. 1880 rozhodl, že nad upravenou trasou mezi 163,184–163,964 ř. km měly být vodami rozervané a podemleté břehy následně upraveny. Za tím účelem byly dotčené pozemky 22. června vykoupeny a následující měsíc se přikročilo k realizaci udržovacích prací. Na tomto zhruba 800 m dlouhém úseku se do konce roku odkopal levý břeh za využití rypadla.²⁷⁰ (viz Obr. 33)

4.9.3 Částečná úprava Labe u Hradce Králové

Stavební činnost pokračovala i během ledna a února, kdy vybourávali zděný rošt pod říšským mostem. Koncem března stavaři opět pokračovali v hloubení řečiště nad městem dvěma vodními rypadly a drapákem. Vyhloubený materiál byl transportován výtahem do vozíků, které je následně rozvážely jako nasypávku do nových ulic.

V polovině března začala firma inženýra Jiráska provádět betonářské práce na jezovém mostě, taktéž budek na pilířích. Do jezových budek byly od května firmou H. R. Gläser namontovány ovládací hydraulické mechanismy. Dne 22. srpna byla na sucho odzkoušena jezová tělesa, načež v polovině září uzavřeli staré řečiště a ke konci října byla již voda vzduta za novým jezem. Během letních měsíců byl odbourán starý dřevěný jez „hučák“. Nový

²⁶⁹ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu".* V Pardubicích: Středolabský komitét, 1912, roč. 9, č. 10, s. 132–133.

²⁷⁰ Tamtéž, s. 133.

segmentový jez je situovaný zhruba 300 m po proudu.²⁷¹ Všechny projektované zemní práce byly v první polovině prosince zhotoveny.

Následující rok se měly uskutečnit prohrádky mezi jezem a ústí Orlice a další břehová opevnění. Během stavebních sezón v letech 1907–1911 bylo odtěženo 1 050 000 m³ zeminy, položeno 62 900 m² dlažby a 64 900 m² drnů a zaházeno 49 900 m³. Na tomto úseku se na stavebních pracích podílelo až 600 lidí využívající po jednom zemním rypadlu a výtahu, dvou drapácích, po sedmi lokomotivách a lokomobilů, pohybujících se na 13 km položených kolejích a na 40 lodí. Na stavenišť bylo dopraveno zhruba 69 000 m³ lomového kamene a spotřebováno 3 900 tun cementu, převážně z cementáren v Hodolanech.²⁷²

4.9.4 Částečná úprava Labe u Živanic

Na tomto úseku 119,5–123,0 ř. km u Živanic již stavební firma Z. Kruliše roku 1911 pouze dokončovala stavební práce primárně vodním drapákem a hlubidlem. Tato technika pracovala na zřízení dělících a ochranných hrází. Během března a dubna se osely lány vzniklé na zasypaném korytě. Během července–září byly provedeny přípravné práce ke kolaudaci tohoto úseku, která proběhla 24.–26. října za účasti dvorního rady Jana Mrazíka a vrchního stavební rady Emila Zimmlera. Za stavební sezóny let 1908–1911 bylo na tomto úseku vykopáno na 93 000 m³ materiálu. Ke zpevnění břehů bylo položeno 27 000 m² dlažeb, 35 000 m² drnů a na zához spotřebováno zhruba 30 000 m³ kamene.²⁷³ (viz obr. 34)

4.9.5 Částečná úprava Labe u Přelouče-Lohenic

Nepříznivý rok 1910 způsobil skluz ve stavebním harmonogramu, proto stavební práce pokračovaly v úseku 113,7–118,0 ř. km na všech stavenišťích i ve stavební sezoně roku 1911. Na hlavním průkopu č. III. byly dokončeny zemní práce počátkem března. Ke dni 10. dubna bylo do činnosti uvedeno pozemní hlubidlo na průkopu č. II., ze kterého byl rozvážen materiál na pravý břeh ke 118,0 ř. km, kde se utvořil říční břeh dle projektu spojující úpravu lohenickou a živanickou. Současně byl zprvu ručně realizován průkop č. IV. a od května pomocí druhého pozemního hlubidla. Toho roku během 260 pracovních dnů působilo na stavenišťích na úseku Přeloučsko–Lohenickém v průměru 350 dělníků. Byla používána tato stěžejní mechanizace po dvou pozemních hlubidlech a drapácích, tří plovoucích hlubidel, pět lokomotiv, dvou

²⁷¹ BLÁHA, Radek a kol. *Hradec Králové*. Vydání první. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2017, s. 419.

²⁷² *Střední Labe upravené a uplavené*: roč. 9, č. 10, s. 133–135.

²⁷³ Tamtéž, s. 135–136.

lokomobilů. Během stavební sezóny roku 1911 provedeno 367 000 m³ výkopu, dále položeno 17 000 m² dlažeb, 20 500 m² drnování určených na zpevnění břehů.²⁷⁴ (viz obr. 35 a obr. 36)



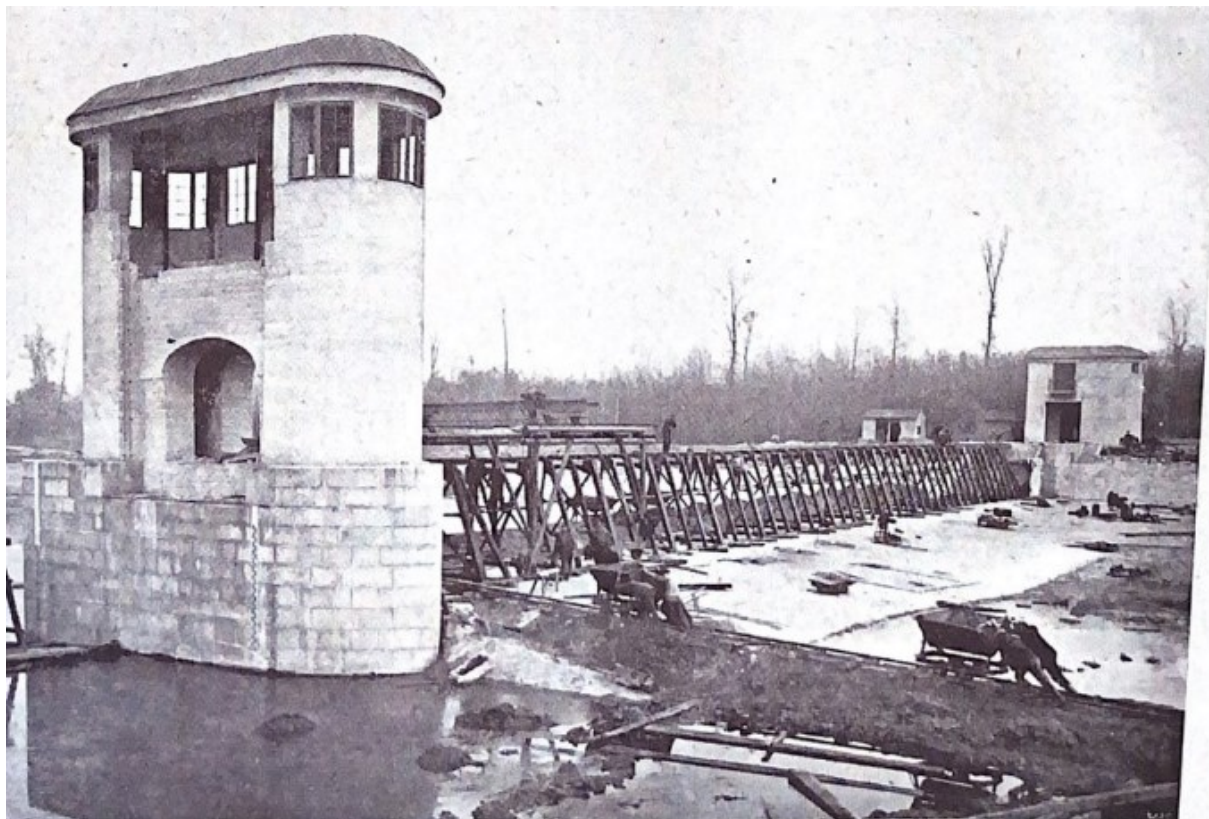
Obrázek č. 35: Dolní průkop č. IV. u Lohenic, 28.červenec 1911, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 9, č. 12 s. 165.

4.9.6 Částečná úprava u Obříství na 5,738–11,419 ř. km

Na úseku vodní trati od 5,738–11,419 ř. km u Obříství se pokračovalo na betonáži jezového základu a následném osazování kvádry v *Zámeckém lese* na 5,7–6,8 ř. km. Zemní práce v tomto jezovém průkopu za použití pozemního rypadla byly zahájeny počátkem dubna. Vytěžený materiál byl použit k výsypu starého řečiště. Současně se provádělo opevňování břehů dlažbou a záhozem. Na dalším staveništi v úseku od Obříství ke Košáteckému potoku na 6,800–11,419 ř. km se ve druhé polovině dubna započalo se zemními pracemi pomocí dvou vodních rypadel. Během roku vybagrovali zbylou část řečiště mezi průkopy *Kaštankou* a *Jelitem* a od něho ku Košáteckému potoku. Tuto sezónu práce postupovaly dle harmonogramu, takže bylo řečiště upraveno na tomto úseku v celé plánované délce. Vytěžený materiál z hloubení dna posloužil ke zpevnění břehů. Toho roku bylo vytěženo 306 000 m³

²⁷⁴ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 9, č. 12 s. 169–170.

výkopu, od počátku stavby již 1 040 000 m³. Ke zpevnění břehů bylo položeno 23 000 m² dlažby, 1 600 m² drnování a 19 600 m³ záhozu.²⁷⁵ (viz obr. 37)



Obrázek č. 37: Pohled z levého břehu na montáž pravostranného pole jezu v Obříství, 9. listopad 1911, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 9, č. 12 s. 168.

4.9.7 Částečná úprava Labe u Mělníka na 0,0–5,7 ř. km

Úsek vodní trati od ústí Vltavy k Hadickému přívozu na 0–1,7 ř. km se práce rozběhly v měsíci srpnu. Do konce roku 1911 byly zemní práce dohotoveny, zbývalo dodělat vydláždění a zához. Během roku se na průkopu jezového kanálu a stavby plavební komory na 1,7–2,5 ř. km zřídily dělicí hráze mezi řekou a plavební komorou a zároveň byly zpevněny břehy. Dále byly na jezích namontovány ovládací mechanismy. Plavební komora byla až na horní partie dokončena a záhy využívána k přepravě stavebního materiálu firmami Adalberta Lanny a Josefa Kindla. Na úseku 5,250–5,738 ř. km pokračovaly zemní práce na průkopu i v zimním období, které byly na tomto staveništi dokončeny 18. února a tím na celém mělnickém úseku. Ve druhé polovině roku se stavební práce soustředovaly na zpevňování břehů. Od počátku stavby bylo vytěženo z výkopů 1 223 000 m³ zeminy, na záhozy dělníci použili 33 722 m³

²⁷⁵ Tamtéž, s. 171–173.

kamene a položili zhruba 64 000 m² dlažeb, ke zpevnění břehů drnovali plochu o rozměru 23 000 m² a oseli 22 000 m². Na další stavební sezónu zbývaly jen menší stavební nedodělky.²⁷⁶

4.9.8 Stavba odvodňovacích příkopů v trati Mělník-Neratovice

Výnosem c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest ze dne 16. února 1911 pod č. 3841/II. bylo zhotovení prací zadáno firmě R. Ptáčnick a V. Krejcar z Turnova. Tamní stavební dozor byl svěřen stavebnímu komisaři Emanuelu Hlinkovi. Odvodňovací příkopy se dělily na dvě větve, z nichž jedna začínala poblíž Štěpánského přívozu a vinul se k plavebnímu kanálu u Obříství téměř souběžně s tokem řeky. Posléze zahýbal do Zámeckého lesa a ústil poblíž Klů nad mělnickým jezem. Druhá hlavní větev začínala v Městském lese a vinula se kolem Tuhaně ke Štěpánskému přívozu a odvodňovací příkop ústil poblíž Hadíku. (viz obr. 38)

4.10 Stavební sezóna 1912 na středním Labe

Rokem 1912 se dle zákona říšského vodocestného zákona č. 66/1901 uzavírala první stavební etapa, která proběhla v letech 1904–1912. Stavby, které nebyly z různých příčin dokončeny dle stavebního harmonogramu se měly dokončit v tehdy nadcházejícím druhým stavebním obdobím 1913–1921. Stavební sezóna roku 1912 byla z pohledu stavů vody opět abnormální. Nízké stavy vody sice ulehčovaly některé stavební práce, ale výrazně ztěžovaly přesun materiálu na staveništích. Postup úpravných prací na říční síti v Českém království je zachycen na přiložené přehledové mapě. (viz Mapa č. 3)

4.10.1 Částečná úpravy Labe u Plácek a udržovací práce u Předměřic na 161,3–162 a 163,3–164,6 ř. km

Většina stavebních prací u Plácek byly zhotoveny již předchozí rok. Během stavební sezóny roku 1912 se zarovnával a oséval terén, čímž se fakticky úsek na 161,3–162 ř. km dokončil. Nadále pokračovaly udržovací práce u Předměřic na 163,2–164,6 ř. km. Tok Labe v těch místech tvořil dvě ostré zátočiny, jejichž břehy byly vodou podemílány, což ohrožovalo tehdejší dřevěný most. Na toto obecné ohrožení reagovalo ministerstvo obchodu výnosem z 8. července, který měl řešit tuto situaci zhotovením dalších dvou průkopů.²⁷⁷ (viz obr. 39)

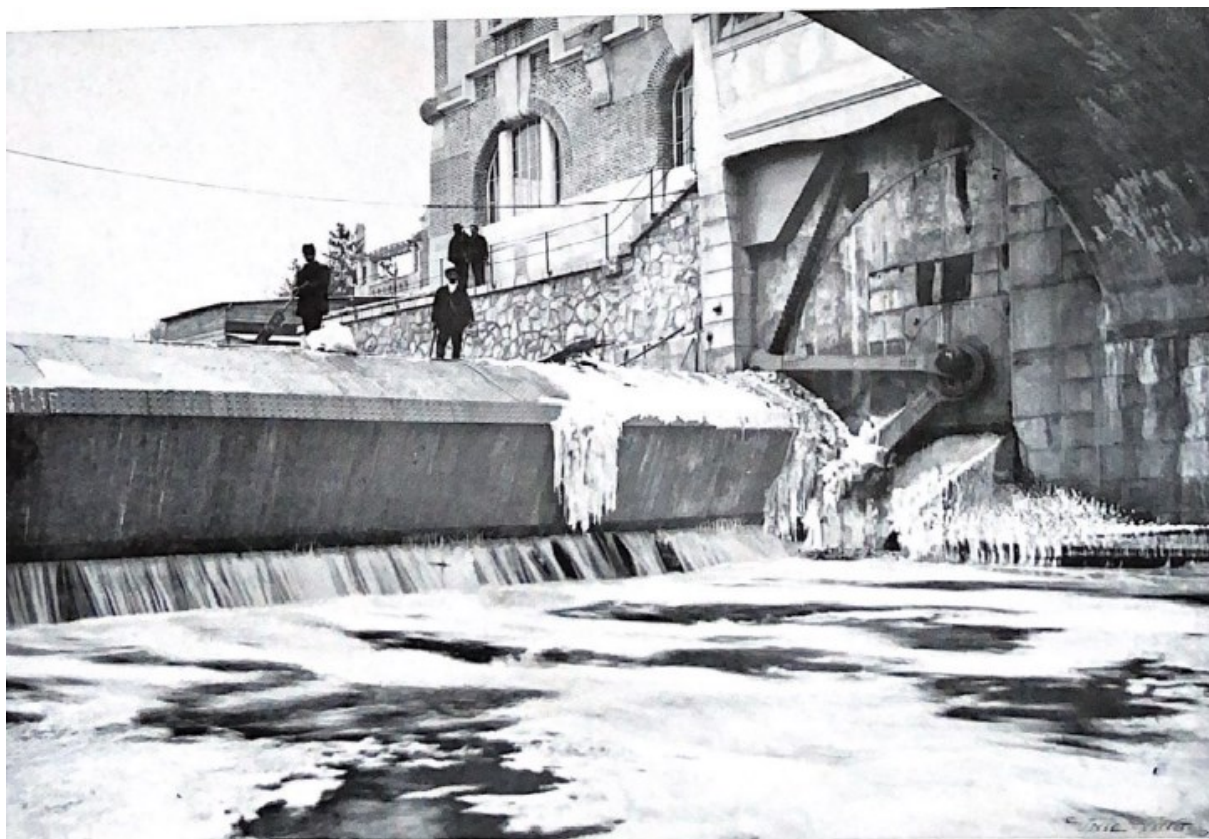
4.10.2 Částečná úprava Labe u Hradce Králové

Stavební práce v úseku 153,575–161,35 ř. km byly v hlavních částech zhotoveny již roku 1911. Ve stavební sezóně 1912 zbývaly dodělat jen menší dodělávky. Během dubna

²⁷⁶ Tamtéž, s. 173–176.

²⁷⁷ *Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu"*. V Pardubicích: Středolabský komitét, 1913, roč. 10, č. 6, s. 95–97.

a května byla urovnána nasypávka, dodlažďovaly se břehy a vozovka na jezovém mostu. Potahová stezka byla upravena na městskou náplavku pod vyústěním Orlice. Tím byla takřka jedenácti kilometrová úprava až na jezovou konstrukci hotova a připravena ke kolaudaci, která se uskutečnila 11.–12. října souběžně na trati u Plácky, Kydlínova a Předměřic. Kolaudační komise navrhla převzetí labské tratě 153,575–164,0 ř. km, provedenou firmou Kress & Bernard, do užívání státní správou. Betonový jezový most s manipulačními budkami prošel kolaudací již 9. října, jenž postavila stavební firma F. Jiráska z Hradce Králové. Během června–listopadu byly na jezu zesíleny ramena a opatřeny ústředním mazáním. Ve dnech 9.–10. listopadu byl jez s modifikovaným ústrojím úspěšně vyzkoušen. Tím byly veškeré práce na tomto úseku oficiálně skončeny, místní stavební správa zrušena a povolána zpět na pražskou pobočku c. k. ředitelství vodních cest. Celý zkolaudovaný úsek obnášel přemístit 1 050 000 m³ zeminy, položit 62 000 m² dlažby a zhruba stejné plochy drnů, kubatury záhozu 45 000 m³ a oseto 98 500 m² plochy.²⁷⁸ (viz Obr. 40 a Obr. 41)



Obrázek č. 40: levostranné těleso segmentového jezu v Hradci Králové, s utvořenými námrazky, leden 1912, *Střední Labe upravené a uplavněné*: 1913, roč. 10, č. 7, s. 108.

²⁷⁸ *Střední Labe upravené a uplavněné*: 1913, roč. 10, č. 7, s. 107–108.

Hydrocentrála na 157 ř. km dle návrhu architekta Františka Sandera je ztvárněná v intencích geometrické moderny s rezidui secese. Pohledové přiznané režné cihlové zdivo a pískovec dává budově specifický ráz modernistického tvarosloví. Jez je rozčleněn do dvou polí segmentově zakončených o velké světlosti. Nad jezem se klene most zhotovený F. Jirásekem, dle návrhu F. Sandera. Hydrocentrála v době dokončení disponovala třemi Francisovými turbínami dodané firmou Kolben.²⁷⁹ (viz Obr. 42)

4.10.3 Částečná úprava Labe u Živanic a na spojení u Valů na 120,6–118,0 ř. km

Z předešlého roku zbývalo na úseku 120,6–118,0 ř. km odstranit ze dna zbylou opuku z odstřelů. Tento materiál byl následně použit ke zřízení jádra levostranné hráze, mezi novým břehem a bývalým Valským ostrovem. Další potřebný materiál byl získán vybagrováním ze dna řeky. Břehy upraveného řečiště byly zpevněny 10 120 m² dlažby, zhotovené z 13 000 m³ kamene z lomu u Chvaletic. Na drnování svahů řečiště bylo spotřebováno 16 300 m² drnů. Na staveništi se ve stavební sezóně roku 1912 přemístilo zhruba 93 800 m³ zeminy a bylo odstřeleno na 9 300 m³ opuky. To vše během 242 pracovních dnů s průměrným počtem 120 zaměstnaných dělníků.²⁸⁰ (viz Obr. 43)

4.10.4 Částečná úprava Labe u Přelouče–Lohenic na 118,0–113,0 ř. km

Na staveništi u Přelouče na 118,0–113,0 ř. km probíhaly začišťovací práce, kde bylo zarovnáno opukové dno v přeloučském průkopu. Byly odstraňovány zbytky pevného jezu a dokončeno zpevňování břehů dlažbou a drny. Celkově bylo na staveništech u Přelouče a Lohenic vybagrováno 532 286 m² zeminy a 63 050 m² opuky. Vydlážděná plocha o rozměru 26 782 m², na kterou bylo spotřebováno 30 650 m³ kamene. Drnováním byly zpevněné břehy a ochranné hráze o ploše 34 550 m². Na zához břehů bylo použito 23 448 m³ lomového kamene. Stavaři používali totožnou techniku jako v předešlé stavební sezóně. Během stavební sezóny roku 1912 bylo za 230 pracovních dnů v průměru zaměstnáno 98 dělníků. Všechny stavební práce na staveništech u Přelouče–Lohenic na spojení u Živanic byly dokončeny v říjnu a následně ve dnech 12.–13. listopadu dvorním radou Arturem Herbstem řádně zkolaudovány.²⁸¹ (viz Obr. 44)

²⁷⁹ ŠÍFOVÁ, Pavlína. *Vodní elektrárna "Hučák" Hradec Králové 1910-1998*. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2002, s. 8.

²⁸⁰ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 10, č. 7, s. 109.

²⁸¹ Tamtéž, s. 109–110.

4.10.5 Částečná úprava u Litole–Přerova na 49,5–49,0 ř. km

Na úseku vodní trati Litol–Selčánky 49,5–49,0 ř. km měla voroplavba problémy, jelikož plavební dráha byla zanesena štěrkem a pískem. Tyto nánosy byly do dráhy zaneseny velkými vodami. Sedimenty pocházely z dříve nezpevněných břehů a slabý proud v tomto úseku již nedokázal usazeniny unášet dál. To vedlo k utváření jesepů a ostrůvku, které rozdvojovaly koryto řeky a stalo se tak nezpůsobilé pro voroplavbu. Hloubení koryta u *Tří chalup* by nepřineslo kýžený efekt, jelikož by bylo opětovně zaneseno. Jako řešení tohoto stavu bylo zvoleno vybudování dvou hrází, které zúžily tok a tím fakticky zesílily vodní proud. Tyto úpravné práce zhotovila pražská firma Adalberta Lanny.²⁸² (viz Obr. 45)

4.10.6 Částečná úprava Labe u Káraného na 32,375–33,755 ř. km

U Čelákovic v úseku na 32,375–33,755 ř. km tok Labe tvořil dvě ramena. Hlavní rameno využívané voroplavbou vedlo podél Čelákovic přes tehdejší jez a vedlejší rameno sloužilo k odvodu vody, které se u obce Káraný vlévalo do hlavního toku Labe. Velké vody měly tendence odebírat zeminu z luk přiléhajících k levému břehu a usazovat při pravém, kde se utvářely jesepey. Tyto nánosy pak bránily voroplavbě a odchodu ledu, jelikož meandr řeky svíral ostrý úhel. Tehdy se okolní obce rozhodly vybudovat vodárnu u Káraného, která měla rozvádět vodu skrz výtlačné potrubí i přes řeku Labe. Projektové řešení úpravy zanášejícího se koryta řeky, tak zohledňovalo i provedení shybek pod dnem toku. Úprava koryta započala již roku 1911 a byla dokončena na jaře roku 1912. Tyto práce se sestávaly z provedení průkopu o délce zhruba 500 m, zpevnění obou břehů, zasypání starého koryta až do výše terénu. Stavební práce zhotovila pražská stavební firma Bořkovec a Brousil. Výše stavebních nákladů spojených s úpravou toku činily 285 000 korun a položení shybek tehdy vyšlo na 32 000 korun.²⁸³ (viz Obr. 46)

4.10.7 Částečná úprava Labe v Obříství na 5,738–11,419 ř. km

Od počátku roku vodní rypadla odstraňovala jádro průkopu v *Zámeckém lese*, vytěžený materiál byl odvážen lokomotivou po vlečné dráze. Po úpravě břehů v úseku mezi nově budovaným jezem a tehdejším Štěpánským mostem, byly zpevněny břehy dlažbou a záhozem.

V listopadu roku 1911 se započalo s montáží mostového jezu, který byl dokončen v dubnu roku následujícího. Tento jez dle patentu č. 37 341 Dr. Liebische se lišil od starších typů tím, že umožňoval nadzvednout mostové rámy, čímž docházelo ke zvýšení průtoku. Mostový jez byl rozčleněn 18 rámy do stejného počtu polí s celkovou světlostí 28 m. Zvedání a spouštění stavidel šlo ovládat ručně, nebo elektrickým motorem. Elektrotechnické zařízení

²⁸² Tamtéž, s. 111.

²⁸³ *Střední Labe upravené a uplavněné*: r. 10, č. 8, s. 125–126.

vybavovala na tomto staveništi firma A. Duda z Královských Vinohrad. Stavidlový jez realizovaný dle projektu architekta Pavla Janáka byl konstrukce typu Schwarzer, jímž navržené slupice se sklápěly do boku. Následující rok byly na staveništi provedeny menší stavební dodělávky a posléze byl tento úsek úspěšně zkolaudován.²⁸⁴ (viz Obr. 47 a Obr. 48)

Zdymadlo v Obříství bylo v 70. letech 20. století při modernizaci labské vodní cesty nahrazeno novým, situovaným zhruba 400 m směrem po proudu. Jako kulturní technická památka byl ponechán *Starý labský jez*, který Janák ztvárnil architektonickým tvaroslovím příznačným pro geometrickou modernu. Zachovalá část jezu byla prohlášena za kulturní památku pod katalogovým číslem 1000135627. (viz Obr. 49)

4.10.8 Částečná úprava u Mělníka na 0,000–5,738 ř. km

Jezové konstrukce byly v tomto úseku již zhotoveny, během roku se na nich zaškoloval obslužný personál. První jez při pravém břehu o světlosti 28 m sloužil zároveň jako lodní propust. Hradící konstrukce byla typu Dr. Liebische o výšce zdvihu 6,44 m. Druhý sklopný jez byl o světlosti 69,44 m situovaný při levém břehu. Bylo využito konstrukčního řešení vrchního inženýra Schwarzera, sestával se z 19 polí o délce 3,6m. Manipulace probíhala buď ručně, nebo s využitím elektromotoru. Jezy byly zkolaudovány dne 24. května roku 1912. Po jarních vodách se stavební práce soustředily na úsek 0–1,7 ř. km. Rypadly vybraný materiál se deponoval při levém břehu. Ve stavebním oddílu 1,7–2,5 ř. km se pracovalo na hloubení a začišťování dna u přívozu na *Hadíku*. Vyhlobený materiál stavaři použili k zhotovení dělicí hráze mezi korytem a spodním kanálem. (viz Obr. 50.)

²⁸⁴ Tamtéž, s. 124–130.



Obrázek č. 50: Pohled ze středního pilíře na led na rámech mostového jezu v Mělníce, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 10, č 8, s. 141.

Během stavební sezóny roku 1912 byly dokončeny prohlubovací práce v dolní i horní části plavebního kanálu. Od počátku stavby na těchto úsecích bylo vykopáno 1 261 000 m³ zeminy. Na záhozy spotřebovali 35 540 m³, dlažby bylo položeno 70 000 m² a 21 130 m² drnů, oseli 34 000 m² plochy. Počátkem srpna stavitelství Adalberta Lanny dokončilo všechny stavební nedodělky. Ke dni 15. srpna byla zrušena mělnická c. k. stavební správa. Řádná kolaudace proběhla následující rok.²⁸⁵

4.10.9 Stavba odvodňovacích příkopů Mělník–Neratovice

Na jaře roku 1912 stavaři přikročili k dokončení odvodňovacích příkopů na vodní cestě Mělník–Neratovice při pravém břehu. Tato část byla dne 2. října zkolaudována a následně převzata státní správou. V únoru toho roku proběhla soutěž na zhotovení odvodňovacích prací na levém břehu v trati Obříství–Neratovice. Realizace byla zadána na základě výnosu č. 1152 c. k. ředitelství vodních cest ke vyprojektování kanceláři Ing. Petr Andrlé z Ústí nad Orlicí. Dotčené pozemky pro plánované příkopy byly vykoupeny během dubna–května. Spodní část hlavního příkopu v délce 1,1 km zhotovila stavební firma J. Kindla. Horní část zhotovovala od

²⁸⁵ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 10, č 8, s. 130–132.

1. července firma Ing. Petra Andrlého. Spodní vody průběh prací ztěžovaly. Do konce roku stavaři vyhloubili 26 000 m³, což představovalo zhruba ¾ celkového výkopu. Vyhloubený materiál byl následně deponován do okolních tůní, příkopů a rozvážen po přilehlých loukách.²⁸⁶ (viz Obr. 51)

4.11 Stavební sezóna roku 1913 na středním Labi a počátek druhé etapy úpravy říční sítě 1913–1921

Rokem 1913 počala druhá etapa stanovená říšským vodocestným zákonem č. 66/1901, měla proběhnout v letech 1913–1921. Pokračovalo se v prováděcích pracích na několika staveništích a projednávala se řada nových projektů. Ve stavební sezóně toho roku na úpravných pracích u Předměřic se zhotovovaly průkopy u Semína pod Přeloučí a dokončovaly se menší práce na zdymadlu č. II. v Obříství. Počaly stavební práce na zdymadle č. X. v Kolíně a na úpravě toku v Poděbradech.²⁸⁷ Toho roku byla přerovská pobočka c. k. ředitelství vodních cest přeložena do Prahy.²⁸⁸

Rok 1913 se oproti předešlým letům vyznačoval podprůměrnými teplotami. Během 18.–21. srpna navíc celé Polabí postihla rychlá povodeň nebyvalé míry. Na vodočtech v Josefově dosahovala + 361 cm a u Mělníka + 350 cm abnormálního stavu. Srpnová povodeň se dotkla 10 427 ha a tehdejší škoda byla vyčíslena na 4,5 mil. k.²⁸⁹ Rychlý nástup a intenzita srpnové povodně byla způsobena tím, že již upravená koryta řek odváděla rychle vodu do těch neupravených a ty nebyly schopny objemy vody pojmout.

4.11.1 Částečná úprava Labe pod mostem v Předměřicích na 164,0–164,5 ř. km

Po opadnutí jarních vod byly začátkem dubna zahájeny stavební práce ve spodní i horní části průkopu. V polovině dubna se počalo s uzavíráním starého koryta. Současně se zhotovoval zához a dláždění pravého břehu. Po prvotních ručních pracích na výkopu pokračovalo v hloubení rypadlo. Lokomotiva rozvážela vyhloubený materiál na sklopných vozech do starého ramene. Nové koryto bylo vyhloubeno 7 m do terénu, tato hloubka znemožňovala pozemnímu rypadlu vykonávat práci a bylo nutné využívat vodní hlubidlo. Vlastní regulační práce byly dokončeny koncem měsíce září, tedy ve stanovené lhůtě. Zbývalo na staveništi provést jen menší dodělávky. Během stavební sezóny roku 1913 bylo vyhloubeno 110 500 m³ zeminy, položeno 4 855 m² dlažeb a 2 373 m³ záhozu. Kolaudace veškerých úpravných prací

²⁸⁶ Tamtéž, s. 132–133.

²⁸⁷ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 11, č. 1 s. 1.

²⁸⁸ BERAN, Lukáš, ed. a VALCHÁŘOVÁ, Vladislava, ed. *Vodní dílo v krajině: konference na lodi: [21.6.2006, loď Malše, plavba deseti zdymadly na trase Poděbrady-Mělník*. V Praze: České vysoké učení technické, Výzkumné centrum průmyslového dědictví, 2006, s. 58.

²⁸⁹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 10, č. 12, s. 157-159.

byla uskutečněna 27. listopadu. Tím byly fakticky skončeny úpravné práce na úseku Labe mezi tehdejšími opatovickým a předměřickým jezem o celkové délce zhruba 11 km, které započaly roku 1907.²⁹⁰ (viz Obr. 52)



Obrázek č. 52: Pohled po proudu z mostu na regulované koryto u Předměřic, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 11, č. 1, s. 15.

4.11.2 Částečná úprava u Semína pod Přeloučí na 113,25–112,2 ř. km

Již předcházející rok (1913) byly dokončeny úpravy u Přelouče-Lohenic. Stalo se tak připojením na průkop vybudovaným na popud zemského výboru již roku 1894, za kterým se nacházela dlouhá a prudká labská zátočina u Semína. (viz Obr. 53) Aby se dosáhlo maximálního účinku regulačních prací, bylo nutné ostrou zátočinu, v níž se hromadily v zimním období ledové kry a vzdouvaly vody odstranit. Odstranění bylo provedeno dvěma novými průkopy a částečnou změnou profilu koryta upravovaného roku 1894. Se stavebními pracemi se započalo v dubnu 1913 a dokončeny byly začátkem října. (viz Obr. 54) Celkem se na staveništi odtěžilo 148 000 m³ zeminy. Stavaři zpevnili oba břehy za využití 12 000 m² záhozu. Zemní práce byly prováděny převážně za využití strojů, a to jednoho pozemního rypadla, dvou plovoucích hlubidel a k nim přidružené lokomotivy na odvoz materiálu. Břehy byly pro

²⁹⁰ *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 11, č. 1, s. 1–2

zpevnění a zkrášlení osazovány stromy za součinnosti s *Okrašlovacím spolkem přeloučským*, stejně jako v trati živanické.²⁹¹

4.11.3 Částečná úprava Labe a stavba zdymadla č. XIV v Kolíně na 86,5–85,0 ř. km

Výnosem č. 464 c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest ze dne 17. února 1913 byla zadána stavba ke zhotovení úředně oprávněnému Ing. Kapsa & Müller stavebnímu podnikatelství Praha. Zadané práce se vztahovaly na úpravu a splavnění dílčí vodní cesty v Kolíně od 85,0 po 86,5 ř. km nad tehdejší starý jez v Kolíně. Dne 1. dubna 1913 zahájila činnost tamní stavební správa a počalo se s vyměřováním vodní trati, která byla následně 9. dubna předána stavební firmě k prováděcím pracím. (viz Obr. 55, 56, 57)

Regulační činnosti na staveništi započaly ručními pracemi v polovině dubna. Ke konci měsíce se přikročilo k bagrování řečiště dvěma plovoucími hlubidly, které bylo vyhloubeno do konce října. Během stavební sezóny 1913 byl zpevněn celý levý břeh a velká část pravého za použití dlažby, drnování a záhozu. Vytěžený materiál sloužil k budování inundačních hrází a vysypávání potřebných míst na staveništi. Do konce roku taktéž stavaři zřídili náplavku pro vykládku písku a brod pro plavení dobytka. Současně s tím probíhaly práce na stavbě pravostranného otvoru jezové hydroelektrárny a mostových pilířů č. IV., V. a VI. Deště stěžovaly průběh prací. Dne 18. srpna došlo dokonce k protržení stavební jímky. Založili taktéž další mostové pilíře na dřevěných pilotách.²⁹²

4.12 Stavební sezóna roku 1914 na středním Labi

Po vypuknutí první světové války se záhy projevil nedostatek stavebního materiálu a úbytku pracovních sil. To bylo provázeno dramatickým nárůstem mezd a cen stavebních hmot. Nedostatek pracovních sil byl částečně redukován využitím válečných zajatců z Itálie či Ruska, ale tímto způsobem se nedařilo na stavenišťích nahradit kvalifikované dělníky. Nastal postupný útlum stavebních prací na veřejných stavbách, jelikož vodní díla byla považována za objekty strategického zájmu, tak se na nich prováděcí práce pouze omezily.

Toho roku přestal vycházet specializovaný měsíčník zaměřený na národohospodářskou tematiku, související se splavněním a upravením toku středního Labe. Za 11 let publikování vydal Středolabský komitét 126 čísel časopisu *Střední Labe upravené a uplavněné*.

²⁹¹ *Střední Labe upravené a uplavněné*: r. 11, č. 1, str 2–3.

²⁹² Tamtéž, s. 3–4.

4.12.1 Částečná úprava Labe v trati Semín–Labětín na 112,320–109,400 ř. km

V srpnu roku 1913 se na úseku Přeloučská–Labská 112,320–101,700 ř. km uskutečnila politická pochůzka na jejíž základě byly z této trati vybrány dva dílčí úseky k úpravě. Prvním byla trať od Semín–Labětín 112,320–109,400 ř. km z důvodu přímé návaznosti na dokončenou úpravu u Přelouče. Druhý úsek se nacházel u Kladrub–Chvaletic 105,4–104,2 ř. km, kde měly být odstraněny prudké zátočiny, ve kterých se hromadily v zimním období ledové kry. Stavební povolení č. 3474 bylo c. k. ministerstvem obchodu vydáno ke dni 20. listopadu toho roku, na jehož základě bylo v měsíci vyhlášeno nabídkové řízení. V tomto řízení byla ke zhotovení vybraná stavební firma Kapsa & Müller, která si staveniště převzala 4. dubna roku 1914. Firma záhy započala s přípravnými pracemi, vytyčila osu staveniště a dopravila potřebný stavební inventář. Dle stavebního harmonogramu se měly roku 1914 vyhloubit čtyři průkopy, z toho dva ručně do úrovně hladiny, posléze byly použity vodní rypadla. Zbylé dva průkopy měly být prohloubeny pomocí bagru s výkonností až 1 000 m³ za den. Ruční práce na průkopu č. I byly zahájeny v květnu a na průkopu č. II. během června. Po vyhlášení mobilizace byl odveden značný počet dělníků ke službě do armády, tím byl zásadně narušen časový harmonogram, přes snahy najímání náhradních dělníků převážně z Haliče. Přes tyto nepříznivé okolnosti bylo na tomto staveništi vykopáno na 150 000 m³ zeminy, položeno 5 000 m² dlažby a 7 000 m² drnování a oseto 17 000 m² plochy. Záhozu bylo zřízeno 5 500 m³.²⁹³ (viz Obr. 58 a 59)

4.12.2 Částečná úprava Labe Kladruby–Chvaletice na 105,4–104,2 ř. km

Zároveň se zadáním stavebních prací v úseku od Semína po Labětín byla realizace stavebních prací na trati od Kladrub po Chvaletice 105,4–104,2 ř. km svěřena pardubické stavební firmě Zdeňka Kruliše. Ta začala počátkem dubna s přípravnými pracemi. Ke dni 15. května bylo staveniště u průkopu č. I. připraveno a pozemní hlubidlo zprovozněno. Vytěžený materiál stavaři deponovali v lukách u Selmic. V červenci se v tomto průkopu již bagrovalo, zřizovaly záhozy a pokládala dlažba a drny. Během září mohly být odstraněny dělicí hráze a voda byla vpuštěna do nového koryta. To umožnilo přesunout pracovní síly na průkop č. II, jenž byl převážně písčité konzistence. To umožnilo přes úbytek dělníků uspokojivý průběh prací a do konce prosince byl průkop hotov. Během druhé poloviny roku 1914 bylo vykopáno na 190 000 m³ zeminy, položeno 6 400 m² dlažby a 14 600 m² drnů a zhotoveno 6 400 m³ záhozů.²⁹⁴ (viz obr. 60)

²⁹³ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém.* Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(33), s. 180.

²⁹⁴ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém.* Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(33), s. 180.

4.12.3 Částečná úprava Labe Litol–Ostrá–Hradiško na 44,050–48,250 ř. km

Dotčené pozemky na úseku 44,050–48,250 ř. km vodní trati byly na základě komisní politické pochůzky, uskutečněné 10.–11. srpna, navrženy k vykoupení. Stavební povolení bylo vydáno výnosem č. 10 c. k. ministerstvem obchodu dne 20. prosince roku 1913. Regulační práce se sestávaly z provedení pěti průkopů a zpevnění svahů po obou stranách břehů s ohledem na tehdy plánované práce kanalizační. Tento stavební záměr prošel veřejným nabídkovým řízením po kterém c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest dne 20. června roku 1914 výnosem č. 2232 zadalo zhotovení pražské stavební firmě Bernard & Kress. Tato firma měla stavbu dokončit do tří let. V červenci byla zřízena tamní c. k. stavební správa, kde vzápětí stavaři začali s přípravnými pracemi. Zároveň se zemními pracemi probíhalo i zpevňování levého břehu. Kvůli vyhlášení všeobecné mobilizace se však přípravné i průběžné práce zpomalily. Během stavební sezóny roku 1914 dělníci provedli na 70 000 m³ výkopu, položili 1 200 m² dlažeb a zhotovili 730 m³ záhozu.²⁹⁵ (viz obr. 61)

4.13 Stavební sezóna roku 1915 na středním Labi

Branná povinnost a všeobecná mobilizace měla na obor stavitelství v Českém království obzvlášť velký dopad, nicméně na strategických stavbách jako jsou vodní díla a s ní související úpravy toků stavební práce pokračovaly.

4.13.1 Částečná úprava Labe v trati Semín–Labětín na 112,320–109,400 ř. km

Ve stavební sezóně roku 1915 se nedařilo dodržovat časový harmonogram. Bylo to zapříčiněno kromě vláčného stavu i povodněmi, které často přerušovaly práce. Na staveništi nadále chyběla kvalifikovaná i nekvalifikovaná pracovní síla. Tento fakt byl částečně kompenzován válečnými zajatci, kteří byli na stavenišť přiděleni koncem roku. Za účelem ušetření stavebních nákladů se stavaři rozhodli, že nové koryto budou hloubit na plnou hloubku jen do šířky odpovídající nejužšímu profilu starého řečiště. Materiál z břehů měl být odebírán pouze pokud bránil zhotovení záhozu. Labská červinka v tomto úseku odebraný byla šterkovitě-písčítá, a proto stavaři spoléhali na to, že bude odplavena proudem řeky. Toho se přes provizorní řešení na stavbě podařilo vytěžit 91 000 m³, položit 5 060 m² dlažby, zhotovit 3 300 m³ záhozu a 1 900 m² betonového opevnění.²⁹⁶

²⁹⁵ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém.* Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(34), s. 186.

²⁹⁶ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém.* Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(38), s. 213.

4.13.2 Částečná úprava Labe Kladruby–Chvaletice na 105,4–104,2 ř. km

V tomto úseku způsobovala kombinace nízkých břehů jezu a soutěsky již při + 80 cm stavů nad normál rozsáhlé záplavy znemožňující veškerou práci. Tyto abnormální stavy vody toho roku přetrvávaly po osm měsíců. I na tomto staveništi se negativně projevil nedostatek dělníků způsobených mobilizací. Přes tyto nepříznivé okolnosti bylo na tomto úseku vyhloubeno 71 000 m³ výkopu, položeno 2 330 m² dlažby a zhotoveno 2 000 m³ záhozu.²⁹⁷

4.13.3 Částečná úprava Labe Litol–Ostrá–Hradiško na 44,050–48,250 ř. km

Během stavební sezóny se v tomto úseku pracovalo na třech průkopech. I na tomto staveništi se přikročilo k úsporné metodě spočívající v zanechání části materiálu u konkávního břehu k samovolnému odplavení proudem. Tento postup se stavařům osvědčil a zbylé objekty jako pařezy a kořeny byly následně odstraněny drapákem. Pozemní a vodní hlubidla toho roku na staveništi přemístila takřka 200 000 m³ zeminy. Odtěžený materiál byl deponovaný do starých ramen Labe. V průměru toho roku působilo na staveništi 139 dělníků. Půdní vrstvy se na většině labských pozemků sestávaly z horní vrstvy labské červenky překrývající písek různých velikostí zrna a pod ní se zpravidla nacházela šterkovitě-písčítá vrstva.²⁹⁸

4.14 Stavební sezóna roku 1916 na středním Labi

Pádívá inflace způsobená válkou zapříčinila nárůst vyplácených mezd a cen stavebních hmot. Oproti předválečnému období se jednalo o nárusty odpovídající násobkům cen a mezd předválečné doby.

4.14.1 Částečná úprava Labe v trati Semín–Labětín na 112,320–109,400 ř. km

V první polovině roku byly prováděny pouze menší stavební práce na III. a IV. průkopu. V letním období se dokončila celá trať od konce přeloučské úpravy po IV. průkop. Počátkem října byla zahájena práce s pozemním hlubidlem na největším průkopu č. V., kde byla vyhloubena kyneta při pravém břehu, který byl následně zpevněn až do úrovně terénu. Takřka všechny nekvalifikované práce byly zhotovovány válečnými zajatci, kterých na staveništi působilo v průměru 95. Během stavební sezóny roku 1916 úhrnně vyhloubili 83 000 m³ zemin, položili 4 500 m² dlažby a zhotovili 4 500 m³ záhozu.²⁹⁹ (viz obr. 62)

4.14.2 Částečná úprava Labe Kladruby–Chvaletice na 105,4–104,2 ř. km

Abnormální stavy vody od počátku roku znemožňovaly počátek úpravných prací do dubna. Nejprve však museli opravit škody způsobené zimními povodněmi a odchodem ledu.

²⁹⁷ Tamtéž, s. 213.

²⁹⁸ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, 24(39), s. 221.

²⁹⁹ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, 26(7), s. 29.

Během července–října pracovali na shybce, která měla odvádět vodu z území okolo Trnávky k Telčicím. Stavaře při ukládání shybky do vybagrovaného dna v hloubce 5 m pod hladinou provázely značné problémy. Jelikož vyhloubený materiál byl stále přes neustále odčerpávání vody vplavován zpět. Tuto situaci museli řešit vybudováním oboustrannou stěnou. Za stavební sezónu 1916 bylo na staveništi vybagrováno 13 000 m³ zemin, položeno 1 000 m³ dlažby a zhotoveno 600 m³ záhozu. Na stavebních pracích se i na tomto staveništi podíleli většinou váleční zajatci.³⁰⁰ (viz Obr. 63)

4.14.3 Částečná úprava Labe Litol–Ostrá–Hradiško na 44,050–48,250 ř. km

Během stavební sezóny roku 1916 byl dokončen průkop č. III., které pozemní hlubidlo hloubilo po 150 dnů. Odtěžený materiál se deponoval do starého koryta řeky. Došlo k probagrování ostrova oddělující II. a III. průkop. Na zemních pracích se podílely dvě pozemní rypadla, po jednom vodním rypadlu a drapáku. Výkopy úhrnně činily 159 000 m³ z naprosté většiny to byl písek. Stavaři zpevňovali břehy na III., IV. a V. průkopu, kde byly použity záhozy, žulové dlažby a betonové desky. Včetně válečných zajatců bylo toho roku zaměstnáno na staveništi v průměru 100 dělníků.³⁰¹ (viz obr. 64)

4.15 Stavební sezóny na středním Labi v letech 1917–1918

V posledních dvou letech první světové války se takřka všechny hospodářské sektory Českého království dostávaly do krize způsobené válečným úsilím, kdy měly všechny hospodářské zdroje země mířit primárně armádě. Katastrofální situaci na válečných frontách a ekonomicky vyčerpaného zázemí neudržitelná. Strádající obyvatelstvo Čech reagovalo srocováním, které přerostlo v několik hladových bouří. V Pardubicích ve dnech 6.–7. června roku 1918 došlo k drancování vlaků obyvatelstvem převážející proviant.³⁰²

Všeobecná mobilizace a branná povinnost během první světové války způsobila nedostatek pracovních sil, který byl částečně nahrazován prací válečných zajatců a vojenských pracovních oddílů. Přes skokový nárůst denních mezd v dělnických profesích se nedařilo doplňovat stavy potřebných dělníků a specializovaných řemeslníků. Většinu dělnických profesí bylo navíc možné vykonávat jen během stavební sezóny, většinou to atmosférické podmínky umožňovaly v období březen–prosinec. To vedlo stavební správy k přerušení či ukončení stavebních prací na veřejných stavbách, avšak vodní díla a s nimi související úpravy toků byly

³⁰⁰ Tamtéž, s. 29.

³⁰¹ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, 26(9), s. 36–37.

³⁰² KALENDOVÁ, Andrea. *Pardubice za 1. světové války* [online]. Brno, 2017, s. 35–37. [cit. 2022-05-14]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/w7n46/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Zdeňka STOKLÁSKOVÁ.

prohlášeny za stavby strategického zájmu, takže se na nich nadále pracovalo, byť s omezenými zdroji. Válečná ekonomika státu, časté odvody do armády a všeobecná inflace byly hlavní příčinou tohoto neblahého stavu ve stavebnictví. Tehdejší cenové relace stavebních hmot a výše mezd znemožňovaly standardní stavební postupy. Proto se ve stavebnictví aplikovaly alternativní metody, které měly učinit zhotovení staveb méně nákladné. (viz níže kapitola o vývoji mezd a cen)

Přestože budování vodních děl bylo ve strategickém státním zájmu a nebyla na nich oficiálně přerušena stavební činnost, došlo k razantnímu utlumení pracovních výkonů. Domnívám se, že to byl i důvod, proč se přestaly publikovat svodky a výroční zprávy o postupu úpravných prací na středním Labi v dobových periodikách. Lakonicky nebylo moc o čem. Druhá stavební etapa úpravy české říční sítě, která se měla uskutečnit v letech 1913–1921 primárně z financí říšských tak byla *passé*. Vzniknuvší Československo a jeho vládní garnitura však po stabilizaci poměrů na velkolepý vodohospodářský projekt navázalo.

5 Vývoj cen stavebních hmot a výše mezd v Královéhradeckém kraji v letech 1897–1917

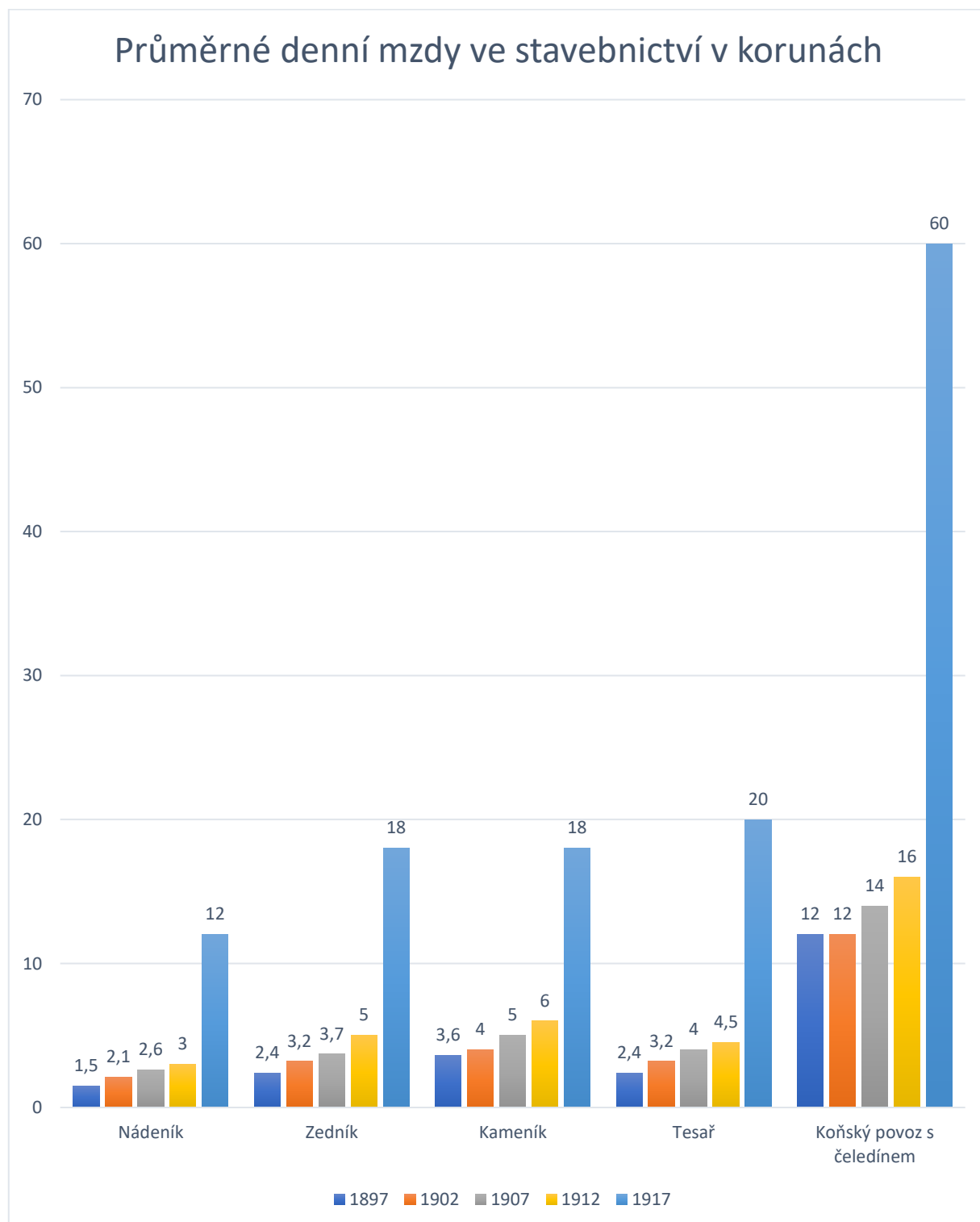
Ceny stavebních materiálů a výše mezd dělníků během let 1897–1917 se kontinuálně zvyšovaly. Inflační tlaky na cenotvorbu stavebních prací se ale během první světové války znásobily. To v kombinaci s narušenými dodavatelskými řetězci a všeobecným nedostatkem v Českém království vedlo ke skokovému zdražování ve stavebnictví. V cenících prací a hmot je zaznamenán cenový vývoj stěžejních stavebních materiálů a vyplácených denních mezd dělnických profesí z okresů východních Čech. Ty byly následně zprůměrovány pro celý Královéhradecký kraj. Stavební ceníky počítaly taktéž s výdaji na přepravu, která byla průměrována a někdy se využívalo standardizované ceny přepravy do vzdálenosti 4 km od vlakového nádraží v Hradci Králové.

Tabulka č. 10: Vývoj průměrných denních mezd – pěti leté intervaly.

Profese	Vývoj průměrných denních mezd v K – pěti leté intervaly				
	Rok 1897	Rok 1902	Rok 1907	Rok 1912	Rok 1917
Nádeník	1,50	2,10	2,60	3,00	12,00
Zedník	2,40	3,20	3,70	5,00	18,00
Kameník	3,60	4,00	5,00	6,00	18,00
Tesař	2,40	3,20	4,00	4,50	20,00
Koňský povoz	12,00	12,00	14,00	16,00	60,00

Zdroj: *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(18), s. 77–78.

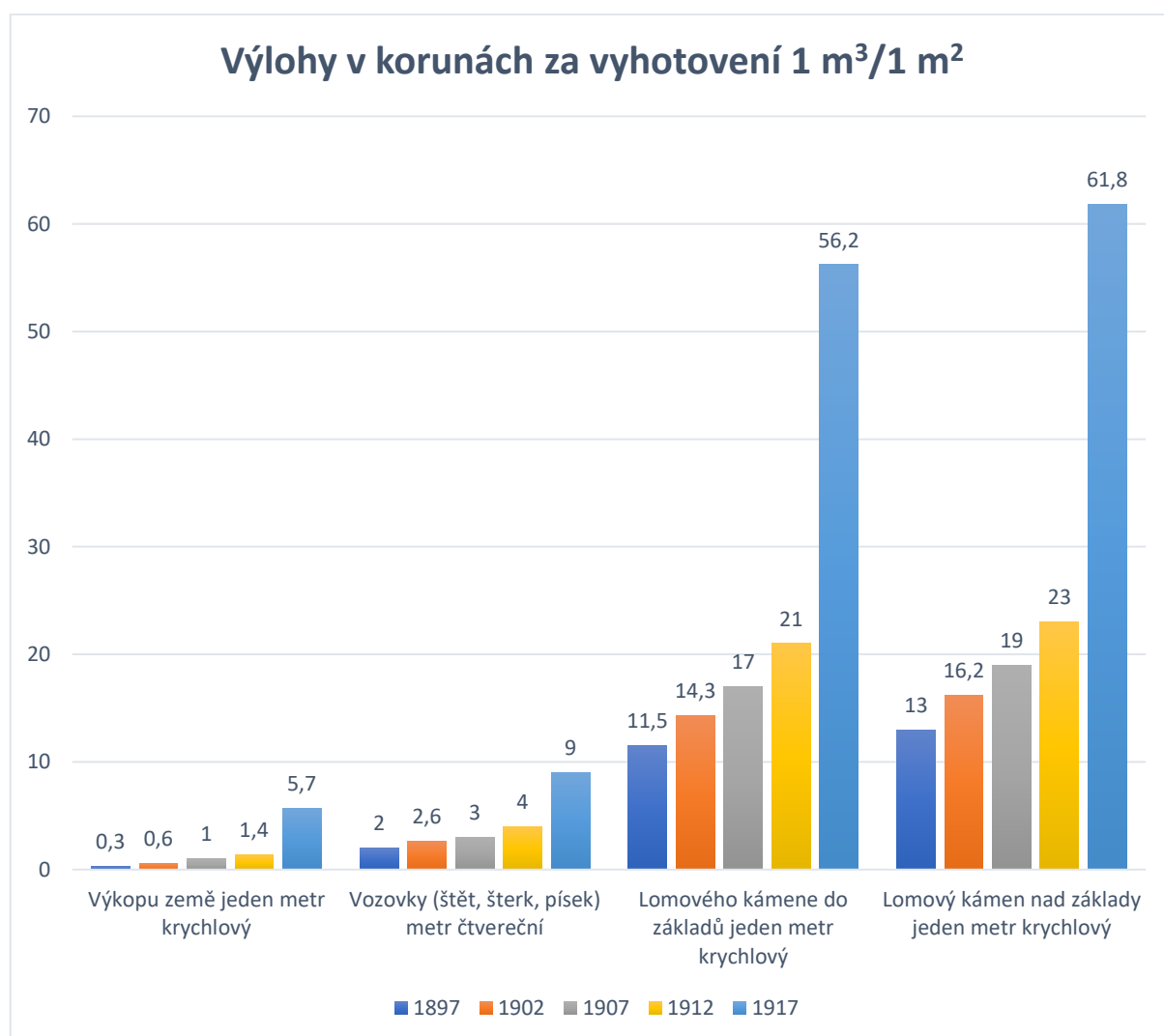
Graf č. 1: Průměrné denní mzdy ve stavebnictví v korunách v Královéhradeckém kraji.



Zdroj: *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(18), s. 77–78.

Z těchto dat vyplývá, že mzdy během časové periody 15 předválečných let vzrostly u dělníka o 100 %, u zedníka o 108,4 %, u kameníka o 76,6 %, u tesaře o 87,5 %. To se rovná zhruba 27 % nárůstu denních mezd dělnických profesí za pět let. Během období 1912–1917 tempo růstu mezd kvůli válce akcelerovalo. Takže u dělníka se mzda zvedla o 300 %, u zedníka o 260 %, u kameníka o 200 % a u tesaře o 344 %, což se rovná zhruba 276 % nárůstu průměrných denních mezd u dělnických profesí.

Graf č. 2: Výlohy v korunách za vyhotovení 1 m³/1 m² v letech 1897–1917.



Zdroj: *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, 26(18), s. 77

Nárůst cen u většiny stavebních materiálů byl na Královéhradecku během let 1897–1912 kontinuální a pozvolný. Během válečného období ceny však pádivě rostly.

Tabulka č. 11: Ceny stavebních materiálů v korunách – pěti leté intervaly.

Materiál	Ceny stavebních materiálů v korunách – pěti leté intervaly				
	Rok 1897	Rok 1902	Rok 1907	Rok 1912	Rok 1917
1 m ³ lámaného kamene	6,00	7,00	9,00	10,50	22,00
1 m ³ šterku	10,00	12,00	13,00	14,00	22,40
1 m ³ písku	4,00	6,50	7,00	7,00	16,00
1 000 cihel nej. jakosti	28,00	40,00	42,00	50,00	170,00
100 kg hydra. vápna	4,00	5,00	4,00	4,00	16,00
100 kg cementu	9,00	12,00	12,00	10,00	18,00
1 hrubě opracovaný patník	5,00	6,00	6,50	7,20	21,00
100 kg válcovaných travers	30,00	40,00	42,00	45,00	85,00
100 kg šroubů	60,00	70,00	100,00	100,00	220,00
1 m ³ pískovcových kvádrů	36,00	45,00	60,00	67,00	240,00

Zdroj: *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, 26(18), s. 77–78.

Z těchto dat vyplývá, že ceny stavebních materiálů za období let 1897–1912 vzrostly u lomového kamene o 75 %, u žulového šterku o 40 %, u kopaného písku 75 %, u cihel nejvyšší jakosti o 78,5 %, u cementu o 11 %, což se rovná zhruba 15,5 % nárůstu cen u většiny stavebních materiálů během pětiletých intervalů.

Během období 1912–1917 se ceny materiálů v důsledku války zvyšovaly skokovým tempem. Během pěti let se lomový kámen zdražil o 110 %, žulový šterk o 60 %, kopaný písek 128 %, cihly nejvyšší jakosti o 240 %, hydraulické vápno o 300 % a cement o 80 %. Toto pádivé zdražování stavebních hmot dosáhlo během pěti let za války výše až 153 %.³⁰³

³⁰³ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, 26(18), s. 77.

6 Vodní díla a úpravy na středním Labi dokončené po roce 1918

Účelem vodních děl bylo a je udržovat vzdutou hladinu a zajišťovat tak potřebnou hloubku pro plavbu Umožnit odběr povrchové vody. Využití zadržované vody k výrobě elektrické energie hydroelektrárnami. A regulovat průtok vod a zároveň tak plnit funkci protipovodňové ochrany. Zadržovaná voda taktéž umožňuje zájemcům rekreaci a provozování vodních sportů. Architektonickým ztvárněním se zhotovená díla na středním Labi nesla v intencích geometrické moderny, kubismu a rondokubismu, tedy svébytnou architektonickou formou českých architektů první třetiny 20. století.

6.1 Zdymadlo Předměřice na 165 ř. km

Písemné zmínky dokládají existenci mlýn u Předměřic v první třetině 16. století zvaný „*na Starých*“. Roku 1533 byl z rozhodnutí města Hradec Králové vyhlouben náhon nazývaný jako *Velký, Březhradský* a později *Labský*, pro napojení tehdy zřizovaného městského rybníka u tehdejší samostatné obce Březhrad. Tok Labe byl v úseku od 165 ř. km plný ostrých zátočin. (viz obr. 65 a 66)

Mezi Předměřicemi a Správcicemi byl pevný jez obvyklé konstrukce, tedy konstrukční prvky ze dřeva a vysypaný kamením, nazývaným *pod Předměřicemi*. Tento jez byl poškozen odplouvajícím ledem na počátku roku 1917 a následujícího roku odplouvající led v lednu jez už definitivně poničil a již nebyl obnoven. (viz Obr. 67)

Stavba zdymadla byla povolena na základě výnosu c. k. ministerstva obchodu z 26. února 1914. Zadání se skládalo ze dvou částí. Projekt vodního díla zpracoval Pavel Janák. (viz. Obr. 68) První verze obsahovala požadavek na stavbu pohyblivého jezu v Předměřicích s příjezdnou silnicí a úpravy potoku Lužina v délce zhruba 1,2 km, zadané dne 21. dubna ke zhotovení firmě Ing. Karla Herzána podnikatelství staveb Praha. Druhá část zadání se zabývala úpravou náhonu *Labský* se stavbou silničního mostu přes Labe a byla zadána dne 25. srpna firmě Kress a Bernard, podnikatelství staveb, Praha. Vodní dílo bylo situováno na pravém břehu Labe zhruba 150 m po proudu od jezu pod Předměřicemi.

Přípravné stavební práce byly vykonány v květnu roku 1914. Dne 25. května stavaři začali pracovat na výkopu. Do hloubky výkopu 5 m byl materiál nakládán ručně do železných vozíků taženými koňmi, dopravován po kolejnicích k zásypu na stavbu silnice a hráze chránící staveniště před velkou vodou. Od 7. července byl za tímto účelem využíván parní jeřáb. Za 87 pracovních dnů dokázalo průměrně 25 dělníků disponující deseti vozíky vyvozit ze stavební

jámy 12 600 m³ zeminy, písku a štěrku. Během července–října dělníci beranili piloty. Za 41 pracovních dní zvládli parním beranem o váze 980 zarazit 528 pilotů a štětovic. Základová deska se začala vylévat betonem 30. září. Do 31. října bylo na základovou desku použito 1110 m³ betonu.³⁰⁴ (viz Obr. 69) Paralelně se stavbou jezu se upravoval potok Lužiny. Tok byl sveden shybkou pod mlýnem *Na starých*, aby se mohlo počátkem července začít betonovat.

Stavební práce na náhonu Labském začaly 5. října, postup byl obdobný jako na toku Labi. Vytěžený materiál dělníci deponovali do okolních tůní. Na tomto úseku stavby odvozili do 21. prosince 23 000 m³ jílovitého materiálu. Na tomto staveništi a příslušejícím skladišti pracovalo průměrně 70. dělníků.³⁰⁵ Toho roku byl průkop pouze vyhlouben, ale jeho břehy nebyly zpevněny.

Rok 1915 se nesl v obdobném duchu, jako na jiných tehdy zhotovovaných vodních dílech na středním Labi, tedy nedostatkem pracovních sil a stavebního materiálu. Koncem března toho roku bylo nové koryto proraženo, takže to původní mohlo být zaváženo vytěženým materiálem.³⁰⁶ Toho roku se na staveništi jezu pracovalo na zhotovení pilířů, mezi které byl osazován jezový hřbet ze žulových kvádrů, které byly následně přelity maltou a vyspárovány. (viz obr. 70) S vyzdíváním pilířů se po prodlevě pokračovalo v květnu. V červnu osazovali klenbové desky. Během července–srpna vyzdívali pilíře, posléze přešli k šalování nosníků a usazováním armatur. V říjnu proběhly betonářské práce. V prosince byla vrchní část mostu pokrývána asfaltem. Toho roku velká voda dělicí hráz nepřekonala, tak práce pokračovaly na této části stavby v přijatelném tempu. Stavební práce na potoku Lužina byla upozadřována, na výkopu struhy směrem na Lochenice pracovalo jen několik dělníků.³⁰⁷

Počátek roku 1916 byl zaměřen na opravování škod způsobených velkou vodou z prosince roku předcházejícího. V Josefově tato velká voda dosahovala úrovně takřka + 4 m nad normál a protrhla průkop u Lochenic. V lednu se povodňová situace opakovala a podemlela mostovku mostu v Lochenicích, což vedlo stavaře k zaberanění nových pilotů mezi ty staré, technický stav mostu byl však nadále chatrný. To vyžadovalo zvýšené pracovní tempo, aby byl do zimy dokončen nový most užívaný pro přepravu materiálu. Vedoucí stavby si zažádal o další pracovní síly a bylo mu vyhověno, byli přiděleni ruští váleční zajatci. V polovině září bylo Ovládací mechanismy byly dodány Českomoravskými elektrotechnickými závody. Jednotlivé

³⁰⁴ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, 24(33), s. 179.

³⁰⁵ *Tamtéž*, s. 180.

³⁰⁶ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, 24(38), s. 212.

³⁰⁷ *Tamtéž*, s. 213.

části pohyblivého jezu byly k sobě snýtovány. Zároveň s těmito pracemi, byla budována záhozová hráz mezi starým jezem a stavební jámkou u jezu nového. Koncem září měla firma Ing. Herzána stavební práce dokončeny a opustila staveniště.³⁰⁸

Roku 1917 byla finalizována montáž hradící konstrukce a pohybových mechanismů jezu. Pohyblivý jez se sestával z dvou polí o šířce 11 m. K hrazení toku byly využita stavidla typu Stoney. Ovládací mechanismy byly zabudovány do manipulačních budek v pilířích jezu.

Stavba tehdejší hydroelektrárny byla financovaná firmou Josefa Voženílka a samotná stavba započala na podzim roku 1915 a zhotovena roku 1920. (viz Obr. 71) Následujícího roku zahájila provoz. Byla vybavena turbínami o výkonu 3 000 HP, což je ekvivalent 2 000 kWh. Hydroelektrárna byla situována na pravém břehu Labe. Strojovna elektrárny s obytnou budovou se s částí jezu dne 10. dubna 1932 v čase 14:10 zhroutila. Nikdo nepřišel o život, ale věcná škoda byla značná. Navíc ještě zbývalo amortizovat část stavebních nákladů z celkových 10 mil Kč, na které vyšla stavba hydrocentrály. Vyklízení řečiště od trosek mělo stát 5 mil. Kč. Průtok vody byl ve dne havárie v normě 25 m³/s a konstrukce turbín byla dimenzovaná na průtok až 400 m³/s.³⁰⁹ Dle znaleckých posudků byla primární příčina kolapsu stavby její založení na nestabilním písčitém podkladu. Dalším aspektem byla nedostatečná tloušťka základové desky, která byla podemleta vodou. Sanační práce byly provedeny ještě toho roku, při kterých bylo zbylé torzo horní části strojovny strženo. Provizorní projekt na opravu vodního díla byl schválen v září roku 1932 a následujícího roku realizován.³¹⁰ (viz Obr. 72)

³⁰⁸ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(7), s. 28–29.

³⁰⁹ *Lidové noviny*. Brno: Vydavatelské družstvo Lidové strany v Brně, 11.4.1932, **40**(184). s. [1].

³¹⁰ TREJTNAR, Karel a Podnik Povodí Labe (Praha). *Střední Labe*. Praha: SZN, 1978. s. 159–160.



Obrázek č. 73: Zřícená vodní elektrárna s částí jezu, 11. dubna 1932, zdroj: státní podnik Povodí Labe.

6.2 Práce splavňovací a úpravy při zdymadle v Kolíně na 83,2 ř. km

Město Kolín se rozprostírá v labské nivě, které ve středověku profitovalo ze své strategické polohy na Labi, kde se plavilo dřevěné uhlí dodávané do Kutné Hory. Vodní dílo v Kolíně je unikátem na střední Labi, je totiž multifunkčním celkem, který v sobě kombinuje most, plavební komoru, vodní elektrárnu, jez. Objekt se nachází na skalnatých výběžcích pár set metrů severně od historického centra města. Opodál stával již ve středověku pevný jez s mostem, který zadržoval vodu v náhonech pro dva mlýny po obou březích. Během let 1878–1879 v těchto místech byl postaven most železný, který byl na počátku 20. století již ve špatném technickém stavu.³¹¹ (viz Obr. 73)

První verze projektu nového multifunkčního díla sdružující most se zdymadlem a hydroelektrárnou byl vypracován v gesci pražské expozitury Ředitelství pro stavbu vodních cest již na konci první dekády 20. století. Realizaci prováděla pražská firma Kapsa a Müller, přičemž stavebním ředitelem byl Karel Bělohradský. Technologickou část měla dodat Českomoravská elektrotechnická závody F. Křížika. Samotná stavba započala roku 1913, kdy se postupovalo dle projektu zpracovaným Antonínem Engelem. Regulační práce začínaly zpravidla na jaře po jarních záplavách, odplutí ledových ker a klesnutí vodní hladiny. Tyto práce obnášely hloubení řečiště vodním rypadlem, uvolněný materiál byl následně bagrován. Konkrétně roku 1914 se na této stavbě vybagrovalo 25 800 m³ zeminy. Vyhloubené řečiště

³¹¹ HLUŠIČKOVÁ, Hana a kol. *Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. I. díl, A-G*. 1. vyd. Praha: Libri, 2001, s. 243.

a břehy byly dlážděny, toho roku na stavbě bylo provedeno 2 500 m² žulové dlažby a 14 500 m³ kamenného záhozu. Na příjezdové silnice a potahové stezky byla zhotovena z kolínského kamene o rozměru 2 160 m². Získaná zemina se používala k budování dočasných hrází a k výsypu na stavbě.³¹² V září roku 1914 byly dopravovány součásti jezu z nádraží na staveniště. Jezové těleso bylo dodáno ve třech dílech a následně snýtováno. K samotné montáži pohyblivého jezu se přistoupilo v říjnu a byla dokončena v lednu roku následujícího. Tím byla také skončena práce na první jímce, která trvala od 1. května 1913 do 7. ledna 1915. Jímky sloužily k uzavření stavební jámy proti vodě z řeky. Tato jímka byla 249 m dlouhá a chránila stavební jámu o rozloze 5 450 m². Odčerpávání průsaků vyžadovalo 1 027 dvanáctihodinových směn. Pro první etapu stavby zdymadla č. XIV. Bylo na pilíře upotřebeno betonu 6 794 m³ a 646 m³ toho armovalého. (viz obr. 74 a 75) Bylo použito 419 m³ lomového zdiva na maltu cementovou, na hydraulickou maltu 1 243 m³ a žulového zdiva kvádrového 487 m³, souhrn objemu použitého zdiva byl 9 589 m³. Traverzy o hmotnosti 20,8 t a starých kolejnic k vyztužení o hmotnosti 3,8 t.³¹³

Počasí a stavy vody roku 1915 byly pro stavební práce velmi nepříznivé. Během roku se událo deset povodní, z čehož některé dosahovaly abnormálních stavů téměř + 2 m. Regulační práce mohly začít v březnu, kdy se pokračovalo bagrováním dna koryta řeky a následně jeho dlážděním. Dostavba pilíře I. byla limitována zatopením staveniště až do konce března, poté bylo možno zahájit betonování a následně vyzdívání. Rozebrání jímek u pilířů IV., V. a VI., a to umožnilo dokončit severní část jezu a centrálu hydroelektrárny. Za účelem odvodu odpadních vod z městské kanalizace a zátopových vod byl budován betonový kanál o délce 220 m ústící pod nový jez.³¹⁴

Roku 1916 bylo počasí a stavy vody relativně příznivé, sice od počátku roku zakusilo na pět povodňových stavů, ale stavební práce nepřerušily. Během války byla naprostá většina dělníků povolána do armády a náhradou za ně byli v naprosté většině váleční zajatci. Zajatci však nedokázali vynahradit kýžené profesní specializace jako byli kováři, strojníci, tesaři. Nedostávalo se ani dostatek stavebního materiálu jako cementu, dlažebního kamene a uhlí.

³¹² *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, 24(33), s. 180.

³¹³ Tamtéž, s. 181–182.

³¹⁴ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, 24(38), s. 213–214.

Výkopy řečiště a břehu pokračovaly odtěžená hmota byla v objemu 27 700 m³.³¹⁵ (viz Obr. 76 a 77)

Roku 1919 byly zhotovena spodní části díla, tedy pilířů, na které bylo usazeno zdymadlo, při jižním břehu byla stavební situace nejsložitější, jelikož se tam nachází propust' pro velkou vodu, také rybí přechod a výtok městské stoky. Vlastní most měl být budován z nákladu obce a okresu Kolínského.³¹⁶ Časový odhad dokončení stavby stanoven na rok 1920 však nebyl dodržen.

Po skončení první světové války a vyhlášení Československa se omezené práce rozbíhaly poměrně pomalu. Do konce roku 1919 byly zhotoveny pilíře do výše mostovky. Železniční správa vznesla požadavek, aby dráha nevedla přes most. Tato změna byla roku 1920 Ing. Hynkem Vrbickým zapracována do projektu. Na stavební práce navázala původní stavební firma za asistence Františka Roitha, který vytvořil architektonický návrh mostu. Mezi lety 1920–1922 byla vybudována plavební komora s rozměry se šířkou 12 m a délkou 85 m. Stavba vodního díla byla dokončena v roce 1925. Na počest prvního československého prezidenta a k jeho 75. narozeninám byl most pojmenován Masarykův. Na podzim roku 1926 byly hotovy všechny betonářské práce, následně prošel kolaudací a roku 1927 byl zpřístupněn pro veřejnou dopravu.³¹⁷ Stavbu tohoto vodního díla protahovaly nepříznivé okolnosti, jako bylo složité geologické podloží, velké vody, nedostatek materiálu a posléze pracovních sil za první světové války.

Vodní elektrárna je umístěna pod pátou mostovou klenbou, základy byly položeny roku 1914, během první světové války byly zhotoveny dvě turbínové kašny firmou V. K. Formánek Kolín s kapacitou 10 m³ a 6 m³ vody za vteřinu.³¹⁸ Výkon této hydroelektrárny v té době činil 760 HP, což je ekvivalent 560 kWh. Ročně dokázala vygenerovat až 3 000 MWh. Stavební náklady na tuto elektrárnu činily souhrnně 3 mil. Kč.³¹⁹ Roku 1931 byly nainstalovány čtyři

³¹⁵ *Technický obzor: Organ spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(7), s. 29.

³¹⁶ *Staviteleské listy: Věstník společenstva stavitelů pro obvod obchodní a živnostenské komory v Praze*. Praha: Společenstvo stavitelů pro obvod obchodní a živnostenské komory v Praze, 15.10.1919, **15**(19)

³¹⁷ *Památky středních Čech 2019: časopis Národního památkového ústavu územního odborného pracoviště středních Čech v Praze. Památky středních Čech 2019: časopis Národního památkového ústavu územního odborného pracoviště středních Čech v Praze. r. 33 sv. 1. s. 14–24.*

³¹⁸ *Zprávy veřejné služby technické: úřední věstník vydávaný ministerstvem veřejných prací za součinnosti ministerstva železnic a technických odborů ministerstev Československé republiky*. Praha: Ministerstvo veřejných prací, 15.02.1926, **8**(4), s. 94.

³¹⁹ *Zprávy veřejné služby technické: úřední věstník vydávaný ministerstvem veřejných prací za součinnosti ministerstva železnic a technických odborů ministerstev Československé republiky*. Praha: Ministerstvo veřejných prací, 01.02.1926, **8**(3), s. 70.

Francisovy turbíny. Během let 2011–2012 proběhla generální modernizace technického vybavení.

Multifunkční objekt, na jehož konečné podobě se během let podílelo několik projektantů, se vyznačuje příznačným ztvárněním pro rondokubismus, architektonická forma využívající obloukové/kulovité tvary. Jez, hydro elektrárna a most jsou situovány kolmo na osu toku. Most o délce 185 m je rozčleněn předstupujícími pilíři na sedm nesouměrných polí. Největší rozpětí má segmentově zakončený oblouk nad plavební komorou. Plavební komora je situovaná v severní části jezu. Na tuto část navazuje plynule přemostění vodní elektrárny se strojovnou. Tok Labe přehrazují celkem tři jezová pole se zdvižnými válcovými uzávěry s pevným štítem o světlosti zhruba 20 metrů zakončených taktéž segmentovým obloukem. (viz Obr. 78)



Obrázek č. 78: *Styl měsíčník pro architekturu, umělecké řemeslo a úpravu měst*. Praha Mánes, 1932–1933. roč. 17, č. 6, s. 169.

Tabulka č. 12: Technické parametry kolínské zdrže.

Objem zdrže	1,89 mil m ³
Délka zdrže	8,51 km
Spád hladiny	2,3 m
Úroveň vzduť hladiny	194,4 m n. m
Průměrný průtok	64 m ³ /s

Zdroj: www.pla.cz

6.3 Práce splavnovací a úpravné při zdymadle v Poděbradech na 67,1 ř. km.

V rovinaté oblasti jihovýchodně od Poděbrad se do Labe vlévá řeka Cidlina. Před regulací toku Labe byla v té oblasti spletitá síť meandrujících říčních ramen v lužních lesích s malým průtokem, ve kterých se řeka vylévala z břehů. Zdymadlo sestávající se z hydroelektrárny, plavební komory a jezu je postavené v místech mírně odkloněného řečiště od města, kde se od středověku nacházel pevný jez.³²⁰ Pražská expozitura Ředitelství pro stavbu vodních cest jako zadavatel prací nechala vypracovat projekt vrchního stavebního radu inženýra Eduarda Schwarzera. Řízením stavby byl pověřen vrchní stavební rada Bohuslav Pařík.³²¹

Přípravné práce na staveništi byly zahájeny v zimě roku 1913. Během nich bylo smontováno rypadlo a zkonstruováno provizorní přemostění. Stavební práce mohly kvůli ledovým krám a zvýšeným hladinám vody začít až ve druhé polovině dubna 1914. Započalo se s hloubením jezového průkopu a zpevněním břehů. Mělo se docílit napřímění starého koryta, které před zásahem svíralo takřka pravý úhel pod poděbradským zámekem, což bylo nevhodné pro plavbu i řádný odtok. Nově upravené řečiště mělo mít šířku dna 59 m a mezi břehy rozpětí 89 m. Během těchto úprav bylo z řečiště odebráno 144 000 m³ materiálu. Takto získaný materiál byl použit na zasypání močálovitých pozemků na pravém břehu Labe o rozměru 77 150 m². Současně s výkopovými pracemi se provádělo i zpevňování břehů pomocí dlažby a drnování.³²²

Jez je situován v levobřežním korytu vytvořeném průkopem. Konstrukční řešení stavidlového jezu horizontálních nosníků typu Stoney se skládá ze tří polí o světlosti 30 m osazených na čtyřech pilířích. Pilíře byly stavěny na pilotových základech, které se zalévaly betonem a následně armovaly žulovými kvádry. Za účelem manipulace s těžkými předměty byl na stavbě k dispozici parní jeřáb s nosností až 3 t, který se pohyboval po kolejkách. Na severním pilíři poblíž břehu byl zřízen rybí přechod. Vodní hladina nad jezem měla dosahovat úrovně 186,6 m (nad Severním mořem) pod jezem 184,4 m, tedy plánovaný spad hladiny měl činit 2,2 m. Od počátku dubna se hloubilo dno koryta a zpevňovaly břehy. Vyhloubený materiál

³²⁰ HLUŠIČKOVÁ, Hana a kol. *Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. I. díl, A-G*. 1. vyd. Praha: Libri, 2001, s. 172.

³²¹ *Časopis československých architektů*. Praha: Spolek inženýrů a architektů, 1926, **25**(25), s. 155.

³²² *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(34), s. 185.

vodním hlubidlem se skládal z $\frac{3}{4}$ opuky, písku a šterku. Tento materiál se bezprostředně deponoval na severním břehu.³²³ (viz Obr. 79 a 80)

Nepříznivé okolnosti způsobené povodněmi a válkou značně snižovaly pracovní výkonnost během stavební sezóny roku 1915. K zaplavení staveniště stačilo + 1,3 m abnormální stav vody. Potopa se toho roku vyskytla 11krát. Z toho šest záplav, které dosahovaly až + 2,3 m nad normál a zcela zastavily práce. Pokud to stav vody umožnil, pokračovalo se stavbou jezu a hloubením řečiště. Probíhala stavba jímky pro hydroelektrárnu, plavební komoru a montáž jezových těles.³²⁴ (viz Obr. 81 a 82)

Výnosem c. k. ministerstva obchodu z listopadu 1915 byl udělen souhlas se stavbou hydroelektrárny v Poděbradech. Stavba měla být provedena separátně od průkopu jezu a napojena na pilíř č. I. Montáž manipulačních mechanismů na zdymadle zajišťovaly Křižíkovy Českomoravské elektrotechnické závody.³²⁵

Válečný stav, prohlubující se nedostatek materiálu a pracovních sil určovaly rámec stavebního programu na rok 1916. Vykonávaly se nejnútnejší stavební úkony se zřetelem na zabezpečení díla. Příznivé podmínky v létě umožnily zhotovení jezové konstrukce a její uvedení do pohybu. Otevřeli průkop nad cukrovarem a byly vybudovány základy pro elektrocentrálu. Dne 2. července navštívila staveniště delegace v jejímž čele byl zemský místopředseda a předseda Kanalisační komise hrabě Max Julius Coudenhove.³²⁶ Vodní elektrárna byla dokončena roku 1918 a následujícího roku uvedena do provozu. Sestává se ze dvou objektů, a to strojovny v době zhotovení vybavené čtveřicí Francisových turbín o výkonu 1 300 HP (960 kWh), ročně generovala až 6 000 MWh. Souhrnný stavební náklad na hydroelektrárnu činil 4,6 mil Kč. Druhým objektem je manipulační budova s rozvaděči.³²⁷ Turbíny byly osazovány kvůli válečným událostem postupně a do finálního počtu čtyř se dostaly až po válce.

Výstavba plavební komory o rozměrech 85 m délky a 12 m šířky s hloubkou 3 m započala až po dokončení jezu. Je situována v místě původního řečiště u pravého břehu. Stavba

³²³ Tamtéž, s. 186.

³²⁴ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(38), s. 214.

³²⁵ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(39), s. 219.

³²⁶ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(8), s. 31.

³²⁷ *Zprávy veřejné služby technické: úřední věstník vydávaný ministerstvem veřejných prací za součinnosti ministerstva železnic a technických odborů ministerstev Československé republiky*. Praha: Ministerstvo veřejných prací, 01.02.1926, **8**(3), s. 70.

komory byla dokončena roku 1923 a v následujícím roce byla řádně zkolaudována. Během let 1913–1924 byl vybudován jez, vodní elektrárna, plavební komora s překladištěm a upraven tok Labe v délce 4 km. Souhrnné stavební náklady na toto vodní dílo činily 14,1 mil. Kč.³²⁸ Přes celou délku zdymadla vedl sklápěcí most, který byl však v sedmdesátých letech 20. století bez náhrady odstraněn. (viz Obr. 83 a 84)

Architektonické ztvárnění zdymadla dle projektu Antonína Engela z roku 1913 se dá považovat za eklektické, jelikož v sobě nese rysy příznačné strohosti exteriéru pro architekturu geometrické moderny a zároveň v sobě i rezidua neoklasicistní školy v podobě klasicistních štítů a vysokého řádu pilířů. Objekt hydroelektrárny je kulturní památkou pod katalogovým číslem 1605067537. (viz Obr. 85 a 86)

Tabulka č. 13: Technické parametry poděbradské zdrže.

Objem zdrže	1,73 mil. m ³
Délka zdrže	7,21 km
Spád hladiny	2,70 m
Úroveň vzduté hladiny	187,1 m n. m
Průměrný průtok	70 m ³ /s

Zdroj: www.pla.cz

6.4 Částečná úprava Labe a stavba zdymadla v Nymburce na 59 ř. km

Město Nymburk se rozprostírá po obou stranách Labe v rovinaté labské nivě. Již od středověku město využívalo vodní element jako část fortifikačního systému a zároveň vodní sílu nymburskými mlýny.

Regulační práce a následná konstrukce jezu v Nymburce byly schváleny výnosem c. k. ministerstva obchodu z listopadu roku 1912. Další výnos č. 2307 z června roku 1914 zadal stavební práce ke zhotovení stavební firmě Adalberta Lanny. Architektonické řešení zpracoval František Roith. Technickou část projektu navrhli Ing. Josef Bartovský a Ing. Emil Zimmerler. V červenci roku 1914 započaly přípravné práce, spočívaly v dovážce stavebního materiálu a potřebného vybavení ke stavbě, které bylo následně skladováno na městské náplavce. Přes řeku Mrlinu byl postaven provizorní most, na něj byla umístěna kolejnice vedoucí na staveniště. Stavební harmonogram počítal s hloubením průkopu nad jezem, který se započal hloubit

³²⁸ TREJTNAR, Karel a Podnik Povodí Labe (Praha). *Střední Labe*. Praha: SZN, 1978. s. 96.

zároveň se stavbou jezu. Začátek první světové války negativně ovlivnil dopravu potřebných materiálů a vybavení, takže se práce na rok 1914 omezily pouze na zhotovení průkopu pomocí pozemního hlubidla. Toto hlubidlo dokázalo vyhloubit objem 1 000 m³ materiálu, který se skládal převážně z labské červenky a jemného písku byl deponován mezi řekou Labem a Mrlinou. Hlubidlo za rok vyhrabalo celkem 901 vlakových vagonů nákladu, což odpovídá 48 000 m³.³²⁹ (viz Obr. 87 a 88)

Ani ve stavební sezóně roku 1915 nebyl dodržen stavební harmonogram. Stejně jako na ostatních staveništích na středním Labi. Válka se negativně projevila nedostatkem kvalifikovaných pracovních sil a stavebního materiálů. Velké vody taktéž stěžovaly práci, toho roku se jich vyskytlo na osm s abnormálními stavy vody takřka + 2 m, které přetrvávaly po 53 dní. Nicméně v dubnu roku 1915 započaly konstrukční práce na jezu. Průměrný počet dělníků na staveništi v zimní periodě, tedy leden–březen činil v průměru 73 mužů a v hlavní sezóně duben–prosinec 140 mužů. Z těchto počtů bylo zhruba 2/3 dělníků nekvalifikovaných.³³⁰ (viz Obr. 89)

Nepříznivé počasí a abnormální stavy vody roku 1916 nepříznivě ovlivnily stavební práce i na staveništi v Nymburce, především v první polovině roku. Na staveništi pracovalo v průměru toho roku na 140 dělníků včetně válečných zajatců, specializovanou pracovní sílu tvořilo 40 dělníků. Dělníci se podíleli na stavbě jezu a hloubení průkopu v Rohově. V průběhu roku postavili levostranné a střední pole jezu. Taktéž stavaři zhotovili pobřežní pilíř č. I. a návodní pilíře č. II., III. Stavební materiál se dopravoval na staveniště po železnici, kde se s ním následně manipulovalo s pomocí až tří jeřábů. Průkop v Rohově a následné úpravy toku se prováděly pouze, když byla zbytná pracovní síla na staveništi jezu. Hloubení měkkého řečiště se provádělo primárně ručně a z menší části vodními hlubidly. Výkopy skály byly realizovány za pomoci trhaviny.³³¹ (viz Obr. 90 a 91)

Průtočná hydroelektrárna se začala budovat roku 1919, je situována na severním břehu v původním řečišti. Elektrotechnické vybavení zajišťovala společnost ČKD, která dodala čtyři Francisovy turbíny a jednu Kaplanovu turbínu dodanou firmou Ignáze Storka z Brna.³³²

³²⁹ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(34), s. 186.

³³⁰ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(39), s. 221.

³³¹ *Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém*. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(9), s. 36–37.

³³² HLUŠIČKOVÁ, Hana a kol. *Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. II. díl, H-O*. 1. vyd. Praha: Libri, 2002, s. 504.

S výkonem 1 740 HP, což je ekvivalent pro 1 280 kWh. Za rok vygenerovala až 6 000 MWh. Úhrnná částka stavebních nákladů činila 20 mil. Kč.³³³ Elektrárna později prošla technologickou modernizací.

Stavba plavební komory situované u jižního břehu započala roku 1919, jejíž rozměry jsou 85 m délky, 12 m šířky a 3 m hloubky. Uvedena byla do provozu po montáži vzpěrných vrat a hydraulického ovládání roku 1923.

Vybudované zdymadlo se sestává z pohyblivého jezu, hydro elektrárny, rybího přechodu, plavební komory a zázemí pro pracovníky. Pohyblivý jez se skládá ze tří polí, které jsou odděleny železobetonovými pilíři. Na pilířích jsou osazeny nástavce nesoucí mechanismy zdvižných stavidel. Pilíře jsou do výšky běžné úrovně hladiny obloženy žulovými kvádry. Úhrnný náklad stavebních prací činil 65,4 mil. Kč.³³⁴

Tabulka č. 14: Technické parametry nymburské zdrže.

Objem zdrže	1,70 mil. m ³
Délka zdrže	8,11 km
Spád hladiny	2,7 m
Úroveň vzduché hladiny	184 m n. m
Průměrný průtok	69,48 m ³ /s

Zdroj: www.pla.cz

³³³ Zprávy veřejné služby technické: úřední věstník vydávaný ministerstvem veřejných prací za součinnosti ministerstva železnic a technických odborů ministerstev Československé republiky. Praha: Ministerstvo veřejných prací, 01.02.1926, 8(3). s. 70

³³⁴ TREJTNAR, Karel a Podnik Povodí Labe (Praha). *Střední Labe*. Praha: SZN, 1978. s. 92.

7 Kooperace architektů s inženýři při splavňování Labe v první třetině 20. století

Technické stavby byly příznačné pro průmyslový rozvoj a industrializaci Českého království. Velké množství technických staveb sloužila ryze veřejným účelům jako právě vodohospodářská díla, při kterých byly mnohdy budovány hydroelektrárny, které generovaly elektrickou energii rozvíjejícímu se průmyslu. Uplatnění nových materiálů a způsoby získávání energie vedoucí k elektrifikaci se pak promítly do krajinného rázu Polabí. To v tehdejší středoevropské architektuře na přelomu 19. a 20. vedlo k tendencím vytvořit nový/moderní architektonický rejstřík tvarosloví. Zejména u technických staveb, které neměly v minulosti předobraz, bylo toto úsilí zjevné. Na ztvárnění těchto staveb se podíleli architekti a inženýři.

Počátek inženýrství jako profesní specializace v Českém království úzce souvisel institucionalizací školství a stavebních oborů. Za takový milník lze považovat reskript císaře svatě říše římské Josefa I. z 9. listopadu 1717. V něm byl uveden závazek na vyplácení ročního platu za vyučování umění inženýrského „*kunstu ingenieurském*“,³³⁵ na inženýrské škole českých stavů. Samostatný obor vodního stavitelství se začal vyučovat od 60. let 19. století v rámci České vysoké školy technické.³³⁶

Dle profesora Antonína Engela se profese inženýrů a architektů dočkaly rozkolu. Inženýrská profese si kvůli překotnému technologickému pokroku a využití nových stavebních materiálů žádala větší specializaci oboru. A. Engel však doménu architektů při ztvárnění nových vodohospodářských objektů, které neměly v historii architektury v takovém měřítku analogii. Jejich úlohu spatřoval ve změně *tvárnosti* industrializované krajiny a zda vzniknou „*díla nové krásy či pouze utilitární stavby bez jakékoli stopy prvku uměleckého, ...*“³³⁷ E. Zimmerler vznesl explicitní požadavek na projektanty, podle něj měla mít projektovaná zdymadla *vkusný vzhled*.³³⁸

Eduard Schwarzer v polovině třetí dekády 20. století se v článku vyjádřil na konto dosavadní kooperace inženýrů a architektů v Čechách, kde nastínil tehdejší stav spolupráce „*Při stavbách inženýrských nebývá zpravidla přihlíženo k jejich architektonické formě*

³³⁵ Reskript císaře Josefa I. *České vysoké učení technické v Praze* [online]. 2015: ČVUT, 2015 [cit. 2022-04-05]. Dostupné z: <https://www.cvut.cz/reskript-cisare-josefa-i>

³³⁶ BERAN, Lukáš, ed. a VALCHÁŘOVÁ, Vladislava, ed. *Vodní dílo v krajině: konference na lodi: [21.6.2006, loď Malše, plavba deseti zdymadly na trase Poděbrady-Mělník*. V Praze: České vysoké učení technické, Výzkumné centrum průmyslového dědictví, 2006. s. 66.

³³⁷ *Časopis československých architektů*. Praha: Spolek inženýrů a architektů, 1926, 25(25). s. 156.

³³⁸ ZIMMLER, Emil, HAVELKOVÁ, Michaela a Jan HOZÁK, ed. *Moje inženýrské paměti*. II. díl. Praha: Národní technické muzeum, 2013. s. 98–108.

a spokojuje se stavebník obyčejně s tvarem, jaký vyšel z vyšetření stability a z účelu dotyčné stavby.“³³⁹ Jako pozitivní příklady profesní kooperace architektů a inženýrů však uvedl pohyblivé jezy vybudované na středním Labi počátkem druhé dekády 20. století (Mělník 1910, Hradec Králové 1911, Obříství 1912, Poděbradech 1913). Taktéž ty dokončené v období nepříznivých podmínek první světové války (Předměřicích 1914, Nymburku 1915). V těchto objektech pozoroval *vkusný vzhled* a vyvracel názor, že „stavby inženýra ničí krásy přírodní svoji hrubou účelností.“³⁴⁰

7.1 Antonín Engel (* 4. května 1879–† 12. září 1958)

Antonín Engel byl poděbradský rodák, který studoval na České škole technické u profesora J. Kouly. Posléze přešel na Německou vysokou školu technickou pod vedením profesora Josefa Zítka. Během let 1905–1908 byl posluchačem Akademie výtvarných umění ve Vídni, kde navštěvoval speciální třídu architektury Otty Wagnera. Po studiích se věnoval pedagogické a projekční činnosti. Mezi jeho významné realizace se řadí zdymadlo v Poděbradech, vybudované v letech 1913–1923. Jako jeden z wagneriánů se odvracel od secesní tvorby ke geometrické moderně, ale jeho projekty po první světové válce více inklinují k neoklasicismu. Český architekt, urbanista a teoretik architektury zemřel 12. října 1958 v Praze.³⁴¹ (viz Obr. 92)

7.2 Rudolf Andreas Harlacher (* 21. 9. 1842–† 28. 10. 1890)

Rudolf A. Harlacher pocházel ze selské rodiny. Studium na střední škole v Curychu zakončil 1860. V letech 1860–63 studoval na tamní polytechnice, kde ho ovlivnil stavební inženýr K. Culmann. Po studiích nastoupil jako drážní inženýr u Severovýchodní dráhy, mj. na stavbě Gothardské dráhy. Roku 1866 využil nabídku na místo Culmannova asistenta. Pravděpodobně s ním se Harlacher 1867 zúčastnil mezinárodního hydrometrického měření Rýna v Basileji. Roku 1868 byl povolán jako profesor vodního a silničního stavitelství na techniku do Prahy. Zároveň přednášel v pražském Spolku německých inženýrů o problematice vodního hospodářství v Čechách. 1871–1872 zorganizoval hydrometrická měření Labe v Hřensku, která poprvé přesně určila množství vody odtékající z povodí českého Labe. Poznatky shrnul v třídílné studii 1876–1877 zastával úřad rektora pražské německé techniky a byl členem komise pro zásobování města vodou. Mezi jeho zásluhy patřily technické inovace hydrometrických přístrojů, především jejich elektrifikace; 1881 postoupil patenty firmě Ott.

³³⁹ *Styl: měsíčník pro architekturu, umělecké řemeslo a úpravu měst*. Praha: Mánes, 1925–1926. r. XI, č. 2, s. 32.

³⁴⁰ Tamtéž, s. 32.

³⁴¹ ENGEL, Antonín. *Antonín Engel 1879-1958: architekt, urbanista, pedagog: [katalog výstavy]: [Národní galerie v Praze, Sbirka moderního a současného umění, Veletržní palác, 5.11.1999-9.1.2000]*. Praha: Národní galerie, 1999, s. 9–14.

V roce 1879 vydal hydrografickou mapu Čech. Dále se soustředil na měření na Labi v Děčíně. Výzkum Labe i dalších toků se stal východiskem pro vypracování nové metody pro předpovědi vodních stavů a průtoků, jejímž dalším vývojem a testováním H. pověřil spolupracovníka J. Richtra. Metoda byla úspěšně ověřena za povodní roku 1883, 1884 a zejména těch v dubnu roku 1886. Vysoce ji oceňovaly plavební společnosti a zemědělské spolky. Zabýval se také otázkou říční plavby a doporučil splavnění Vltavy a Labe kanalizační metodou. Hydrometrickou sekci v Čechách vedl třináct let, její činnost byla dokumentována ve třinácti ročenkách a dodatkových publikacích.³⁴² (viz Obr. 93)

7.3 Pavel Janák (* 12. března 1882–† 1. srpna 1956)

Pavel Janák se narodil v pražském Karlíně. Během svých studií na České škole technické a zároveň na Německé vysoké škole technické se záhy dostal do architektonické praxe a začal projektovat ve stavebních kancelářích. Roku 1906 se dostal na Akademii výtvarných umění ve Vídni, kde strávil jeden akademický rok pod vedením profesora Otty Wagnera.³⁴³ Během jeho profesní kariéry byl tím, kdo udával trendy v moderní architektuře. Před první světovou válkou vyprojektoval několik vodních děl. Pohyblivé jezy v Obříství realizovány (1908–1912), který byly z velké části roku 1972 odstraněny. Dalším navrhnutým jezem byl u Předměřic nad Labem z let (1913–1916), který se vlivem nestabilního podloží a působením vody zhroutil roku 1932. Jeden z nejvlivnějších českých teoretiků moderní architektury zemřel 1. srpna roku 1956 v Praze. (viz Obr. 94)

³⁴² Heslo: Harlacher. In: MAKARIUSOVÁ, Marie. *Biografický slovník českých zemí. Han-Hau / Marie Makariusová, za autorský tým.* 2019, s. 241–242.

³⁴³ VLČEK, Pavel. *Encyklopedie architektů, stavitelů, zedníků a kameníků v Čechách.* Praha: Academia, 2004. s. 273.

7.4 Antonín Klír (* 14. prosince 1864–† 29. ledna 1942)

Antonín Klír se narodil ve Strašicích na Rokycansku, kde navštěvoval obecnou školu. Rodiče si byli vědomi jeho nadání a na střední školu ho umístili na pražskou I. českou reálnou školu v Praze. Maturoval roku 1895 s vyznamenáním. V letech 1885–1890 vystudoval s vynikajícími výsledky obor stavebního inženýra na ČVUT v Praze. Po studiích byl přijat do stavební služby oddělení pro vodní stavby při zemském místodržitelství. Když byla v roce 1896 zřízena Komise pro kanalizování Vltavy a Labe v Čechách, kde působil na odborné pozici do roku 1909, kdy byl 1. ledna jmenován řádným profesorem vodního stavitelství na své alma mater. Po dvaceti letech pedagogické činnosti odešel na vlastní žádost do penze. Nadále se však věnoval publikační činnosti věnované vodnímu stavitelství. Byl zpopelněn 1. února v Praze-Strašnicích za účasti velké účasti odborných, národních akademických kruhů a širší veřejnosti.³⁴⁴ (viz Obr. 95)

7.5 František Roith (* 16. červenec 1876–† 5. září 1942)

František Roith byl pardubický rodák, který ve svém rodném městě absolvoval reálnou školu, následně začal studovat na České škole technické a zároveň na Německé vysoké škole technické v Praze. Zde byl ovlivněn architektem Josefem Zitzkem. F. Roith se během svých studií dostal na Akademii výtvarných umění ve Vídni, kde v té době vyučoval jeden ze nejzásadnějších teoretiků moderní architektury Otto Wagner. Roith začal samostatně projektovat v polovině první dekády 20. století, především městské domy pro soukromý sektor. Ve druhé dekádě se však již věnoval projektům inženýrských staveb, jako pilíře sklopného jezu u Mělníka roku 1910 a silniční most v Nymburce dokončený roku 1912. Jeho profesní kariéra se po první světové válce ubírala směrem projektování veřejných staveb za využití architektonického tvarosloví neoklasicismu. Roithovy realizované projekty pak byly následně využívány ministerstvy a finančním sektorem.³⁴⁵ Jeho projekční činnost však byla širší, během dvacátých let navrhl řádu technických staveb a vodních děl. Mezi jeho realizacemi na středním Labi patří hydroelektrárna a mostní konstrukce v Přelouči z let 1921–1922. Dále hydroelektrárna a zdymadlo v Nymburce dokončené roku 1923, na kterém spolupracoval s inženýry Emilem Zimmerlem a Josefem Bartovským. Podílel na finální podobě Masarykova Mostu dokončeném roku 1927, původně vyprojektovaným Antonínem Engelem. Český

³⁴⁴ SMETANA, Jan. *Antonín Klír*. Praha: Česká akademie věd a umění, 1949. s. 3–4.

³⁴⁵ VLČEK, Pavel, ed. *Encyklopedie architektů, stavitelů, zedníků a kameníků v Čechách*. Praha: Academia, 2004, s. 552.

architekt F. Roith zemřel za druhé světové války roku 1942 ve Voznicích u Dobříše. (viz Obr. 96)

7.6 Emil Zimmmler (* 14. listopadu 1863–† 31. prosince 1950)

Nymburský rodák Emil Zimmmler, jehož otec Antonín byl absolventem pražské polytechniky, měl pro své technické směřování rodinné předpoklady. Emil navštěvoval vyšší reálku v Praze. Posléze studoval v letech 1881–1886 obor stavebního inženýra na České škole technické. Po dokončení studií nastoupil 14. září 1886 na pozici státního technika v technickém odboru českého místodržitelství. Profesně postupoval a roku 1906 pod tlakem zemského místodržitele Karla hraběte Coudenhove přijal pozici přednosta pražské pobočky c. k. ředitelství vodních cest. Na výstavbu vodních děl na středním Labi volil projekty vytvořené studenty O. Wagnera jako byli A. Engel, P. Janák, F. Roith. Společenský činný inženýr a vodohospodář zemřel poslední den roku 1950 ve svém milovaném Nymburce.³⁴⁶ Během své profesní kariéry publikoval řadu textů zaměřující se na vodohospodářskou tematiku. (viz Obr. 97)

³⁴⁶ ZIMMLER, Emil, HAVELKOVÁ, Michaela a Jan HOZÁK, ed. *Moje inženýrské paměti*. Praha: Národní technické muzeum, 2013, 12–48.

8 Úprava a splavnění vodní cesty Střední Labe k roku 1936

Dle říšského vodocestného zákona č. 66/1901 byly stanoveny stavební období pro budování vodních cest a sítě průplavů, rozčleněné na dvě etapy. První probíhala mezi lety 1904–1912 a druhá měla proběhnout během roků 1913–1921. Úpravy toku středního Labe se prováděly separátně po úsecích na vodní trati od soutoku Labe s Vltavou u Mělníka k Jaroměři o celkové délce toku 227 km. Roku 1936 po regulačních a kanalizačních úpravách byl tok zkrácen o 43 km, tedy na upravených (napřímených) 184 km. Do roku 1936 byla vodní trať Mělník-Kolín o celkové délce 85 km, z toho splavných bylo 31 km k Brandýsu nad Labem. Na vodní cestě Kolín-Jaroměř o celkové říční délce 100 km bylo upraveno 75 km.³⁴⁷ Stavební práce za monarchie neprobíhaly soustavně, jelikož některé úseky Labe potřebovaly úpravu urgentněji. Roli v tom nepochybně hrál i postoj vodohospodářů, kteří chtěli čerpat finance (dotace), co nejdříve, aby na ně zbyly alokované prostředky.

Původní záměr projektu úpravy toku středního Labe byl vzhledem k alokovaným finančním prostředkům omezen tak, aby po zásahu nové koryto dokázalo odvést střední povodňovou vodu s průtočným profilem od 250–600 m³/s. Upravené řečiště tak nebylo schopno pojmout velké vody s průtokem od 495–1200 m³/s. K zabránění velkých povodní by bylo zapotřebí vybudovat dvojitý profil, který by si vyžádalo masivní úpravy terénu a zabránění přilehlých zemědělských ploch v úrodném Polabí. Předpokládané finanční náklady byly horentní, proto k zásahu takového rozsahu nebylo přikročeno. Nadále přetrvávaly stanovené cíle již na počátku 20. století, a to stabilizování stavu vody i během období sucha a povodní. Dalším předsevzatým cílem bylo generovat co nejvíce elektrické energie v hydroelektrárnách, která měla, která měla být následně využita primárně v průmyslu a zemědělství. Nadále se mělo zabraňovat řece vystoupit z břehu (exundace)³⁴⁸ a ohrozit tak povodněmi rozsáhlé oblasti Polabí o ploše až 240 km². Rozvíjející se průmyslový sektor potřeboval k výrobě čistou vodu, která se během výrobního procesu znečistila. Nakládání s odpadními vodami bylo z dnešního pohledu tristní, splašky se povětšinou aniž by prošly čističkou vod vypouštěly do Labe. Tehdejší praxe nakládání se splašky vedla na některých tocích k šíření bakteriálních onemocnění jako je tyfus.³⁴⁹

³⁴⁷ Středolabský komitét (Hradec Králové, Česko). *Úprava a splavnění středního Labe z Mělníka do Jaroměře*. Hradec Králové: [Středolabský komitét], 1936, s. 3–4.

³⁴⁸ Heslo. Exundace In: *Hospodářský slovník naučný: ilustrovaná encyklopedie veškerého hospodářství polního, zahradního i lesního, jakož i průmyslu hospodářského*. F. Šimáček. s. 361.

³⁴⁹ Středolabský komitét (Hradec Králové, Česko). *Úprava a splavnění středního Labe z Mělníka do Jaroměře*. Hradec Králové: [Středolabský komitét], 1936, s. [5].

V meziválečném období byl v Československu přijat zákon *o státním fondu pro splavnění řek, vybudování přístavů, výstavbu údolních přehrad a pro využitkování vodních sil* pod číslem 50/1931 Sb. z. a n.³⁵⁰, který stanovoval dobudování splavné vodní trati na Středním Labi Mělník-Jaroměř jako hlavní vodohospodářský cíl. Na tuto vodní cestu bylo pro plánované období 1931–1942 ve státním fondu alokována suma 456 mil. Kč formou úvěru. Tato suma byla následně rozdělena do dvanácti ročních částí po 38 mil. Kč. Na výstavbu údolních přehrad na přítocích toku Labe bylo vyčleněno 212 mil. Kč.³⁵¹ Tyto náklady měly být hrazeny ze státního fondu, a to z ročních přidělů ve výši 70 mil. Kč a z úvěru ve výši 948 mil. Kč, k úvěrovému financování byl státní fond zmocněn zákonem.³⁵² Již během let 1934–1935 výše příspěvku klesla ze 70 mil. Kč na 20 mil. Kč ročně. To vedlo k průtahům a odkladům úpravných prací.

Stavební práce na středolabských tocích si vyžádaly od roku 1907 do roku 1935 úhrnně 662 190 032 Kč, z toho za Rakousko-Uherska bylo vynaloženo 222 034 440 K a za československé republiky vynaloženo 440 155 592 Kč. Z celkové vodní cesty o délce 227 km zbývalo upravit 45 km a z 26 vyprojektovaných zdymadel realizovat zbylých deset. Na to mělo být vynaloženo dalších 330 mil. Kč,³⁵³ takže celkový předpokládaný stavební náklad, vyjma údolních přehrad, měl dosahovat bez osmi milionů rovnou miliardu Kč. Podélný profil kanalizovaným Labem od Mělníka do Jaroměře k roku 1940. (viz. Obr. 98.)

Kolisavé průměrné roční výdaje na úpravy středního Labe. Je potřeba zohlednit proměnlivou kupní sílu u uvedených finančních částek. (viz Tabulka č. 15)

Tabulka č. 15: Průměrně vynaložené stavební náklady v letech 1906–1936.

Období v letech	Celkově vynaložená suma v mil. K	Průměrná roční částka v mil K/Kč
1906–1918	245	18
1919–1930	320	26
1931–1936	176	38

Zdroj: *Splavněné střední Labe v soustavě středoevropských vodních cest, Díl I: Trať Mělník-Pardubice (včetně povodí Jizery, Cidlina a Doubravy)*. Praha: Nákladem Společnosti dunajsko-oderského průplavu, 1941, s. 8

³⁵⁰ *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 02.04.1931, **1931**(23). s. 373.

³⁵¹ Středolabský komitét (Hradec Králové, Česko). *Úprava a splavnění středního Labe z Mělníka do Jaroměře*. Hradec Králové: [Středolabský komitét], 1936, s. [7].

³⁵² *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 02.04.1931, **1931**(23). s. 376.

³⁵³ Středolabský komitét (Hradec Králové, Česko). *Úprava a splavnění středního Labe z Mělníka do Jaroměře*. Hradec Králové: [Středolabský komitét], 1936, s. [8].

Rozsah upravených úseků středního Labe před vypuknutím druhé světové války lze vidět na přiložené mapě. (viz Mapa č. 4) V porovnání k mapě, která zachycuje úpravy středního Labe napříč 20. stoletím. Mapa č. 5 vychází z členění období úpravných prací dle Karla Trejtnara. Ta ovšem nezohledňuje dílčí úpravy toku Labe provedené během první etapy 1904–1912, respektive je graficky překrývá novějšími úpravami toku. Samotné členění období neodpovídá tehdejšímu legislativnímu rozčlenění stavebních etap. (viz Mapa č. 5)

8.1 Elektrifikace Polabí a středolabské hydroelektrárny do konce třicátých let 20. století

Na přelomu 19. a 20. století působilo v oblasti Polabí několik elektrárenských firem, což komplikovalo jednání a řízení investičních záměrů. Na konci třicátých let už byl trh s energiemi sjednocenější. Dne 22. července roku 1919 byl přijat zákon č. 438 *o státní podpoře při zahájení soustavné elektrisace Československa*. Dle § 1 bylo na elektrifikaci pro období 1919–1928 vyhrazeno 75 mil. Kč, která měla za účel, co možno „nejdokonalejší využitkování všech přírodních zdrojů energie a hospodárné její rozvedení ve všeobecném zájmu, ...“³⁵⁴

Tabulka č. 16: Podíl hydroelektráren na celkovém množství vygenerované elektrické energie v Československu v roce 1919.³⁵⁵

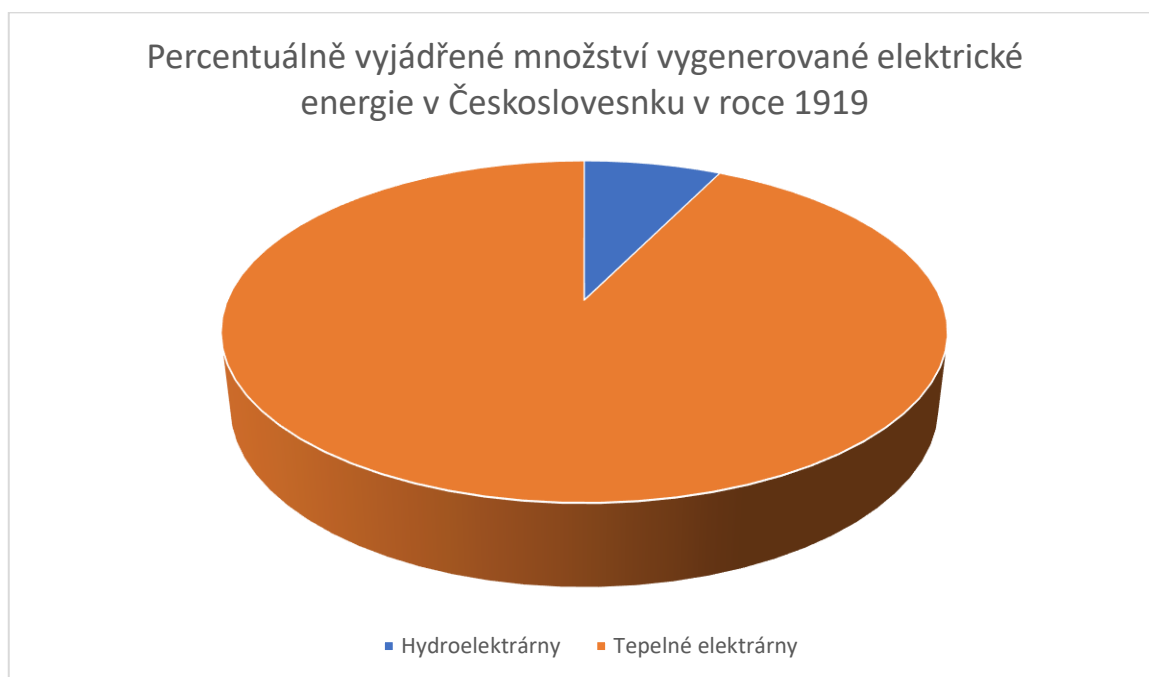
Typ elektrárny	Vygenerované množství elektřiny v MWh	Percentuálně vygenerované množství elektrické energie
Hydroelektrárny	85 000	7,3
Tepelné elektrárny	1 076 000	92,7
Souhrnně vygenerované	1 161 000	100

Zdroj: Percentuálně vyjádřená data z SMOLKA, Ivan, FOLTA, Jaroslav. *Studie o technice v českých zemích 1918-1945: Díl V. Část 1*. 1. vyd. Praha: NTM, 1995, s. 122.

³⁵⁴ *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 04.08.1919, 1919(91). s. 624.

³⁵⁵ SMOLKA, Ivan, FOLTA, Jaroslav. *Studie o technice v českých zemích 1918-1945: Díl V. Část 1*. 1. vyd. Praha: NTM, 1995, s. 122.

Graf č. 3: Poměr vygenerované elektrické energie ve středolabských oblastech.



Zdroj dat: vlastní výpočet zaokrouhlen na desetinná místa ze *Studie o technice v českých zemích 1918-1945: Díl V. Část I.* 1. vyd. Praha: NTM, 1995, s. 122.

Průtočné hydroelektrárny na Labi měly a mají tu vlastnost, že generují elektřinu nekonzistentně. Výkon elektráren se odvíjí od průtoků vody v turbínách. V sušších obdobích klesal výkon hydroelektráren k 10 % maximálního výkonu. Tento chybějící výkon musel být nahrazován rezervní parní silou tepelných elektráren. Navíc v nočním provozu dosahovalo využití elektrické energie úrovně pouhých 10–15 % z denního maxima.³⁵⁶ Provozovatelé hydroelektráren měli problém s udáním vygenerované energie.

V roce 1925 bylo všemi elektrárnami v oblastech středního Polabí vygenerováno zhruba 115 000 MWh s maximálním momentálním kumulativním výkonem 46 000 kWh. Z toho středolabské hydroelektrárny vygenerovaly až 55 000 MWh při využití svého potenciálu na 60 %.³⁵⁷ Problém byl však s odběrateli i saturované elektrárny měli odbyt pro 20–30 % vyrobené elektřiny. Na konci třicátých let 20. století byla celková spotřeba elektřiny oproti předcházející dekádě téměř trojnásobná. Efektivní úložiště vygenerované elektřiny, krom přečerpávacích elektráren, v té době nebylo k dispozici. Vysoké pořizovací ceny

³⁵⁶ TOBIÁŠ, Jaromír. *Splavněné střední Labe v soustavě střeoevropských vodních cest, Díl. II: Trať Pardubice-Jaroměř-Dvůr Králové n. L. (včetně přítoků Úpy, Metuje, Tiché, Divoké a Spojené Orlice, Loučné a Chrudimky)*. Praha: Nákladem Společnosti dunajsko-oderského průplavu, 1941, s. 13.

³⁵⁷ IBLER, Jaroslav. *Střední Labe: Důvody pro rychlé dokončení prací na trati Mělník Kolín*. Praha: Průmyslový ústav, 1928, s. 15.

hydroelektráren taktéž nepřispěly k využití plného potenciálu vodní síly na Labi. Právě na konci třicátých let 20. století bylo využito dle kvalifikovaných odhadů 25 % vodní síly. Roční odtok z Polabí byl tehdy zhruba 3 mld. m³, aby došlo k využití vodní síly bylo zapotřebí vybudovat nádrže schopné zadržovat alespoň 300 mil. m³. Bylo žádoucí, aby výkon středolabských hydroelektráren neklesal pod 30 % a k tomu byl potřebný průtok minimálně 40 m³/s.³⁵⁸

8.2 Vliv úprav toku středního Labe na zemědělství a průmysl na konci třicátých let 20. století

Původní generální projekt Zemského výboru Českého království zamýšlel zhotovit celkovou úpravu středního Labe ve dvou etapách. Před regulačními zásahy na toku velké vody postihovaly úrodné středolabské oblasti o ploše zhruba 18 000 ha. Škody vznikaly především ve vegetačním období a stávalo se tak cyklicky dvakrát do roka. Úpravami se mělo dosáhnout odvedení ¾ jarních vod a omezit nejvyšší průtoky o 2/3. Do konce třicátých let 20. století bylo dosaženo úpravami toku umenšení periodicity středních povodní (250–600 m³/s), při kterých se velké vody vylévaly z břehů zhruba jednou za čtyři roky. V druhé nerealizované etapě se mělo docílit zabránění i velkých povodní o průtoku 600–1200 m³/s. Toho se mělo docílit nasazením záplavových hrází souběžných s korytem řeky a zadržením povodňových vod v ochranných nádržích.

Pro zavlažování 18 800 ha polí a 16 500 ha luk bylo doporučeno množství závlahové vody pro letní sezónu v objemu 1100 m³/ha. Retenční schopnost půdy byla zhruba 800 m³/ha a přibližně 250 m³/ha mělo odtéct zpět do toku Labe, zbylé množství vody se z půdy odpařilo. Celkové množství vody pro dvě letní závlahy tehdejších středolabských luk činila 36 mil. m³ vody z kterých se zhruba 10 mil. m³ vrátí do toků. Pro závlahu polí bylo předpokládáno využití 1500 m³/ha, pro celkovou výměru tedy 28 mil. m³. Pro zemědělské účely postříkové a závlahové bylo pro *Středolabí* potřeba úhrnně 64 mil m³/rok. Pro tehdejší obyvatele, kterých na konci třicátých let 20. století žilo v údolí středního Labe na 466 000. Bylo v kombinaci s průmyslovou výrobou zajistit na 48 mil. m³/rok vody pitné a užitkové.³⁵⁹

Většina melioračních zásahů v krajině vedlo v první třetině 20. století směrem, k vysušení především lužních ploch. Tak bylo získány další osevné plochy, které byly využity pro rostlinnou výrobu. Taktéž bylo cílem, co nejrychleji odvést srážkovou vodu napřímeným kanalizovaným koryty řek dál po proudu. V dnešní době, kdy se od minulého století proměnily

³⁵⁸ Tobiáš, J. (Splavnění střední Labe, s. 13–14)

³⁵⁹ *Splavněné střední Labe v soustavě střeoevropských vodních cest, Díl I: Trať Mělník-Pardubice (včetně povodí Jizery, Cidlina a Doubravy)*. Praha: Nakladem Společnosti dunajsko-oderského průplavu, 1941, s. 11–12.

klimatické podmínky, jsou vodohospodářské tendence opačné. To znamená snahy pomocí meliorací zvýšit retenční schopnosti půdy a zadržet, co možná nejvíc vody v krajině.

Dne 27. března byl přijat zákon č. 49/1931 Sb. z. a n. *o státním fondu pro vodohospodářské meliorace*, který řešil náhradní vodohospodářské zařízení meliorační a jejich financování ze zřízeného státního fondu.³⁶⁰

8.3 Organizačně-správní vodohospodářských úřadu do třicátých let 20. století

Již od konce 19. století si odborná vodohospodářská veřejnost stěžovala na přebyrokratizovaný správní aparát v Předlitavska, který komplikoval efektivní řízení úprav říčních sítí v monarchii. Na to upozorňoval Spolek architektů a inženýrů Království Českého ve svém pamětním spise z roku 1912. Dále tuto skutečnost akcentovali i vodohospodáři na rakouském vodocestném sjezdu konaném 20.–21. července 1917 ve Vídni.³⁶¹ Volali po zřízení centralizovaného vodohospodářského úřadu po vzoru toho v Německé říši, na čemž se shodla odborná veřejnost napříč korunními zeměmi. V Českém království měly v gesci nakládání a užívání vod řádově desítky státních a zemských institucí, a to zemské místodržitelství, zemská správa, zemědělská rada, vodocestné ředitelství při ministerstvu obchodu, Kanalisační komise, zemská komise pro regulaci řek, inspektorát pro vnitrozemní plavbu, sekce pro hrazení bystřin, vodo stavební technické oddělení zemského výboru, ad hoc zřízené komitety a do vodohospodářských záležitostí navíc mohly intervenovat jednotlivá ministerstva. Do rozpadu Habsburské monarchie se nenašla politická vůle na prosazení centralizace úřadů a institucí.

Kanalisační komise po vypuknutí první světové války přerušila publikování výročních zpráv. Redukoval se tak i počet pravidelně konaných plenárních schůzí.³⁶² Během války konkrétně v červenci roku 1915 doznal změny post místodržitele království Českého, kdy byl po čtyřletém působení kníže František Thun-Hohenstein nahrazen hrabětem Maxmiliánem Coudenhove a tím dosazen i na post předsedy komise.

Státní převrat a následná změna státního zřízení z konstituční monarchie na parlamentární republiku zapříčinil pozbytí postů zástupců vídeňské vlády v komisi. Zákon o zřízení samostatného státu československého č. 11/1918³⁶³ zahrnoval tzv. recepční článek, kterým byl přejat takřka celý právní systém monarchie. Uprázdňené posty ve vládní kurii

³⁶⁰ *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 02.04.1931, **1931**(23). s. 367.

³⁶¹ VRBOVÁ, Alena. *František Křížík: Ze života a díla významného českého vynálezce v kontextu podnikání a samosprávy období 1868–1941*. Praha, 2007. Diplomová práce. FF UK. Vedoucí práce doc. PhDr. Jirí Šouša, CSc, s. 111.

³⁶² Jubilejní zpráva za roky 1913–1926 s. 4–5.

³⁶³ *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 06.11.1918, **1918**(2). s. 9.

vyhrazené pro nominanty vídeňské vlády se rozhodla československá vláda neobsazovat a bez náhrady zrušit. Ministerstvo veřejných prací si vyhradilo rozhodovat o záležitostech, které do té doby podléhaly usnesení plenární schůze komise, jejíž pravidelné schůze byly taktéž zrušeny.³⁶⁴

Změna politického zřízení nevedla komisi k ukončení některého z rozpracovaných projektů. Předsednický post komise v minulém režimu vyhrazený pro místodržícího, byl v novém politickém zřízení obsazen prezidentem zemské správy, na tuto pozici byl dosazen roku 1918 Jan Kosina. Výkonným oddělením komise zůstala nadále její kancelář sestávající se z vrchní stavební správy. Do jejího čela byl jmenován inženýr Robert Plischke, a jejího administrativního odboru vedeným JUDr. Janem Kirchnerem.³⁶⁵

Jako relikv minulého režimu působily dvě paralelně fungující instituce zabývající se úpravou vodních toků. To vnímala československá vláda jako problém, který chtěla řešit centralizací těchto institucí. Za účelem vytyčení nové státní vodohospodářské koncepce ministerstvo veřejných prací rozeslalo v březnu roku 1919 dopis dotčeným institucím, a to konkrétně Komisi pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách a Ředitelství pro stavbu vodních cest a Komisi, jenž podléhalo ministerstvu obchodu. Ministerstvo veřejných prací obdrželo odpovědi od výše zmíněných institucí a v říjnu toho roku z nich vyvodilo tyto závěry. Za hlavní problémy bránící efektivnímu plnění státních i soukromých vodohospodářských zájmů, byly označeny nejednotné orgány s rozhodovací pravomocí, již nevyhovující vodoprávní legislativa a politické vměšování. Ministerstvo v reakci na definované problémy usilovalo o centralizaci problematiky vodohospodářství pod svůj resort s důrazem na vodoprávní legislativu. V praxi měly vzniknout tři vodohospodářská ředitelství s rozdělenou působností. Jedno v Praze pro oblast Čech, druhé v Brně pro oblast Moravy a Slezska a třetí v Bratislavě pro celé Slovensko.³⁶⁶

Zemský vodoprávní zákon č. 71/1870 se stal záhy nedostačujícím, pokud tomu nebylo již v době přijetí zemským sněmem. Následně byl kritizován odbornou veřejností zejména z řad národohospodářů a zemědělců. Nevyhovující legislativě např. vyčítali nevyjasněné poměry vlastnictví spodních vod. Spodní vody se nepovažovaly za vody uzavřené, ale ty prýstící či pramenící z podzemí na povrch, měly zásadní vliv na bonitu půdy zejména té luční. Dále byl

³⁶⁴ Jubilejní zpráva za roky 1913–1926 s. 5.

³⁶⁵ Jubilejní zpráva za roky 1913–1926 s. 108–109.

³⁶⁶ ČERNÁ, Marcela. *Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách 1896–1931*. 2014. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav hospodářských a sociálních dějin. Vedoucí práce Jakubec, Ivan, s. 35.

nevyjasněný poměr jezů na vodních tocích vzhledem k pozemkům hospodářských s nimi sousedícími, které trpěly zamezením volného odtoku vody. Nevyjasněná byla také otázka údržby břehů a řečišť, tehdy se dbalo pouze na udržení splavnosti. Zdravotní závadnost vod taktéž nebyla sledována. Největší znečišťovatelé vod byly průmyslové závody, které však mohly volně vypouštět odpadní vody a nepodléhaly regulím v množství ani čase. Zemský vodní zákon obsahoval mnoho nejasností, z kterých vyplývaly sporné právní výklady a jejichž rozřešení přes různé dotčené instance státních institucí bylo pro soudy a účastníky sporů vleklé a těžko předvídatelné. Marrně se však odborná veřejnost domáhala jeho komplexní novelizace do konce monarchie, to se suplovalo pouze ad hoc nařízenými. Širší novelizace zákona č. 71/1870 z. z. nastala až za Protektorátu Čech a Moravy vládním nařízením 305/1942 Sb. *Komplexní zákon o vodním hospodářství* byl přijat 23. března 1955 jako zákon č. 11/1955 Sb.

Záměr o centralizaci vodohospodářských úřadů a jejich agendy pod záštitou ministerstva veřejných prací se však podařilo přiblížit k realizaci až 31. března roku 1926, kdy se uskutečnila stěžejní schůze pro dovršení těchto snah. Ministerstvo zastupoval inženýr František Schumandl, který představitelům jednotlivých vodohospodářských úřadů tedy Československému hydrologickému úřadu, Československému plavebnímu úřadu, Komisi pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách, Ředitelství vodních cest, Zemské komisi pro úpravu řek v Čechách, předestřel návrh na organizační sloučení správy vodních staveb v Čechách.³⁶⁷

Samotná schůze započala vystoupením inženýra Dittricha, který upozornil na vleklé snahy o sjednocení úřadu objevující se už od roku 1919. Obzvláště po přijetí zákona číslo 286/1924 Sb. *o úsporných opatření ve veřejné správě*,³⁶⁸ tak aby byl naplněn duch zákona, bylo nutné stav neprodleně řešit. Zamýšlené sloučení se mělo týkat čtyř institucí s působností v Čechách, které do té doby fungovaly, a to za 1) Komisi pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách, za 2) Ředitelství pro stavbu vodních, za 3) Zemská komise pro úpravu řek v Čechách a za 4) Zemské odbory působící při zemské správě politické v Praze. Z tohoto sloučení měly být vynechány pro svoji značně odlišnou činnost Československý hydrologický ústav a Československý plavební úřad. Závěry ze schůze byly zformulovány do proklamace, která poukazovala na naléhavost a nutnost organizační reformy.³⁶⁹ Nicméně na centralizaci úřadů a jejich agend došlo až o pár let později.

³⁶⁷ Tamtéž, s. 36–38.

³⁶⁸ *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 29.12.1924, 1924(136). s. 1879.

³⁶⁹ ČERNÁ, Marcela. *Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách 1896–1931*. 2014. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav hospodářských a sociálních dějin. Vedoucí práce Jakubec, Ivan, s. 39–40.

Během ledna roku 1928 české prezidium politické správy vyzvalo představené Kanalisační komise k předložení přehledového vývoje své činnosti a organizační struktury. Předsednictvo zareagovalo dopisem, ve kterém poskytlo kýžené informace a neopomněli vyzdvihnout výsledky z celé doby působení Kanalisační komise. Za pamětihodná zhotovená vodní díla byla zmíněná pětice dokončených zdymadel na Vltavě, splavnění toku Vltavy v obvodu Prahy k Mělníku, přestavba holešovického přístavu a další úpravné práce.³⁷⁰ Kanalisační komise usilovala o navrácení svého autonomního postavení ve státní správě, jakým disponovala před vznikem Československa, ale to se jí nepodařilo získat.

Dne 27. března roku 1931 českoslovenští poslanci přijali dva stěžejní zákony pro vodohospodářství. Prvním byl zákon *o státním fondu pro hospodářské meliorace* pod číslem 49/1931 Sb. z. a n.³⁷¹ Druhým přijatým zákonem byl *o státním fondu pro splavnění řek, vybudování přístavů, výstavbu údolních přehrad a pro využitkování vodních sil* pod číslem 50/1931 Sb. z. a n.³⁷² Na základě tohoto zákona byla Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách zrušena. Zákon se stával z 22 § ustanovení. Dle § 1 vznikl při ministerstvu veřejných prací státní fond, jenž byl považován za právnickou osobu, z jehož finančních prostředků mělo ministerstvo provádět *A. Splavnění a úpravy těchto řek: a) Labe od místa 400 m nad mostem u Hořenického mlýna v Jaroměři až po státní hranici, b) Vltavy od jezu v Rožnově u českých Budějovic až po ústí do Labe s vyústními tratěmi Malše v obvodu českých Budějovic, Otavy od dolní hranice města Písku po ústí, Sázavy od železničního mostu v Čerčanech po ústí Berounky od Plzně až po ústí i s jejími přítoky v obvodu města Plzně, c) Odry od soutoku s Opavicí po státní hranici i s vyústními tratěmi Ostravice od jezu vratimovského po ústí a Lučiny od mostu u Hranečnicka po ústí, d) Dunaje, e) Moravy od soutoku s Dyjí až po ústí, f) Váhu od železničního mostu vedoucího ze Žiliny do zastávky Teplička nad Váhem až po ústí, g) Tisy v trati mezinárodní.*³⁷³ V tomto paragrafu bylo dále uveden závazek k budování přístavů, údolních přehrad a využití vodních sil.³⁷⁴ Z výčtu plánovaných prací vyplývá, že pole působnosti ministerstva veřejných prací mělo být celorepublikové, s pozorností věnované splavnění Středního Labe a konkrétně vodní trasy Pardubice-Hamburk.

³⁷⁰ Tamtéž, s. 41.

³⁷¹ *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 02.04.1931, 1931(23). s. 367.

³⁷² Tamtéž, s. 373.

³⁷³ *Sbírka zákonů a nařízení státu československého*. V Praze: Státní tiskárna, 02.04.1931, 1931(23). s. 373–374.

³⁷⁴ Tamtéž, s. 374.

Kancelář Kanalisační komise nadále fungovala až do roku 1938 pod oddělením č. 50 spadající pod zemský úřad v Praze. Ministerstvo veřejných prací vydalo dne 3. dubna výnos č. 24431, který nařizoval zemskému prezidentovi dokončit započaté práce Kanalisační komisí.³⁷⁵ Roku 1942 bylo ministerstvo veřejných prací zrušeno. Pod ně spadající Generální ředitelství pro stavbu vodních cest se svojí agendou bylo přiřazeno do gesce ministerstva dopravy a techniky.³⁷⁶

³⁷⁵ HELEŠICOVÁ, Věra a Jaroslav VRBATA. Průvodce po archivních fondech a sbírkách. *Průvodce po archivních fondech a sbírkách. Díl II., svazek 2 / zpracoval kolektiv autorů pracovníků archivu pod vedením Jaroslava Vrbaty za redakce Věry Helešicové.* 1988, s. 132–133.

³⁷⁶ HELEŠICOVÁ, Věra a Jaroslav VRBATA, 1987. Průvodce po archivních fondech a sbírkách. *Průvodce po archivních fondech a sbírkách. Díl II, svazek 1 / zpracoval kolektiv autorů pracovníků archivu pod vedením Jaroslava Vrbaty za redakce Věry Helešicové s. 134.*

9 Závěr

Velkolepý vodohospodářský projekt upravující českou říční síť, jehož předběžné dílčí fáze byly soustavně realizovány od konce 19. století, byl ve své ambicióznosti až megalomanský. Původní záměr explicitně vyjádřený ve vodocestném zákonu č. 66/1901 říšského zákoníku zahrnoval záměr vybudování lodního průplavu z veletoku Dunaje do Odry, lodního průplavu z Dunaje do Vltavy poblíž Českých Budějovic a následné splavnění Vltavy do Prahy, lodní průplav z kanálu Dunajsko-oderského ke střednímu Labi a splavnění Labe od Mělníka k Jaroměři a splavnění úseku z průplavu Dunajsko-oderského k říční oblasti Visly ke splavné části Dněstru. Jeho realizací se mělo skrz hospodářský prospěch dosáhnout integrace národnostními spory rozklíženého Předlitavska. Za schválení zákona byla na oplátku od české politické reprezentace očekávána podpora především pro rozšíření alpských železnic.

Vlastní realizace byla rozčleněna do dvou stavebních etap, první realizována v letech 1904–1912 a druhá plánovaná na léta 1913–1921. První stavební etapa s předpokládanými úhrnnými náklady zhruba 185 mil. Rakousko-uherských korun se měla hradit ze stavebního fondu za participace korunních zemí, příspěvků soukromých zájemců a případně státní půjčkou ve výši 250 mil. K se splatností 90 let. Pro předem stanové 18leté stavební období bylo dle ministerského výnosu ze dne 23. února 1903 počítáno se souhrnným stavebním nákladem pro úpravu vod v Českém království ve výši 123 mil. K. Tato částka měla být financována prostřednictvím úvěru poskytnutým Zemskou bankou. Na I. etapu bylo alokováno 63 mil. K. Finanční závazek království Českého byl ve výši 25 mil. K. Rakousko se mělo podílet z fondu melioračního ve výši 35 mil. K, dále ze zemského fondu melioračního ve výši 3 mil. K.

Alokované finanční prostředky na tento komplexní stavební projekt byly rozvrženy nerovnoměrně a nepříliš efektivně, na což upozorňovala již tehdy odborná veřejnost s odkazem na podobné projekty realizované v zahraničí především v Německé říši. Podhodnocené náklady byly pravděpodobně záměrně umenšeny, aby se vodocestný zákon stal politicky průchozí na říšské radě. Většina z finančních prostředků byla vyhrazena na stavbu průplavů, zejména na ten Dunajsko-oderský připadalo 65 % rozpočtovaného nákladu. Na splavnění a úpravu Labe a Vltavy bylo vyhrazeno pouze 19 %. Je paradoxní, že nejvíce prostředků bylo vyhrazeno pro stavbu průplavu, který se nerealizoval. Konečné vynaložené finanční částky se od předpokladů lišily následovně: v období 1906–1918 bylo vynaloženo na úpravy české říční sítě 245 mil. K, tedy průměrně za jeden rok 18 mil. K. V letech 1919–1930 bylo prostavěno úhrnně 320 mil. Korun československých, průměrně tedy 26 mil. Kč. V letech 1931–1936 byla vynaložena

úhrnná suma 176 mil. Kč, což vychází průměrně na jeden rok na 38 mil. Kč. Je třeba zohlednit rozdílnou kupní sílu v jednotlivých obdobích.

Využitá vodní síla sehrála svou dílčí roli při elektrifikování hospodářství v celém širším Polabí. K roku 1919 bylo celkem 7 % elektrické energie v Československu generováno v hydroelektrárnách. V rámci elektrifikace Čech byla na středním Labi vybudována řada hydroelektráren, které přes konkurenceschopné ceny generovaly elektřinu kvůli proměnlivým stavům průtoků značně nekonzistentně. V průměru generovaly elektrickou energii zhruba ze 60 % svého potenciálu. Další problém tkvěl v odbytu pro takto vygenerovanou elektřinu, který byl u spotřebitelsky saturovaných hydroelektrárnách na pouhých 20–30 %. Tyto výsledky se rozcházely od proklamovaných cílů odborníků z přelomu 19. a 20. století, které tvrdily, že odbyt energie a konzistentnost dodávek bude zabezpečena. Přes tuto mylnou kalkulaci zůstávaly nadále hydroelektrárny rentabilní a do jisté míry konkurenceschopné.

Úpravami toků se mělo dosáhnout odvedení $\frac{3}{4}$ jarních vod a omezit nejvyšší průtoky o $\frac{2}{3}$. Do konce třicátých let 20. století bylo dosaženo úpravami toku umenšení periodicity středních povodní (250–600 m³/s), při kterých se velké vody vylévaly z břehů zhruba jednou za čtyři roky. V druhé nerealizované etapě se mělo docílit zabránění i velkých povodní o průtoku 600–1200 m³/s. Intenzita a frekvence povodní byla zmírněna. Z hlediska protipovodňové ochrany se tedy záměr vydařil. Meliorační zásahy vedoucí k odvodňování půdy a vysušování lužních oblastí se vodohospodářům a zemědělcům podařilo navýšit rozměr osevních ploch a tím tedy i zvýšit zemědělskou produkci. Kýžený pozitivní efekt na zemědělství se dostavil, avšak dnešní trend ve vodohospodářství je kvůli změně klimatu opačný a snahy směřují k posílení retenčních vlastností zemědělských půd a co možná nejdelším zadržováním vody v krajině.

Na projektování vodních děl na středním Labi, které nesplynou po čase s terénem, tedy zdymadel se podíleli v kooperaci přední architekti a inženýři své doby. Vrchní správní rada Emil Zimmerler pověřoval žáky Otty Wagnera, považovaného za jednoho z otců moderní evropské architektury, projektováním těchto vodohospodářských objektů. Vodní díla, která neměla v minulosti předobraz, měla být ztvárněna vkusně, kombinovat v sobě estetiku a účel nové epochy. Na těchto dílech se podílel za inženýrskou profesi zejména Emil Zimmerler a Antonín Klír. Za architektky mimo jiné wagneriáni Antonín Engel, Pavel Janák a František Roith.

Organizačně-správní struktura úřadů a institucí, které se podílely na vodocestných a melioračních pracích byla v Předlitavsku až kafkaovsky spleť. V přebyrokratizovaném systému, kde chyběl centrální úřad byla všechna řešení nutno posuzovat z perspektivy říšské, zemské a lokální. Gesce jednotlivých správních celků se překrývaly nebo probíhaly souběžně vedle sebe, na což si stěžovala odborná veřejnost už od počátku 20. století. Tento problém však nebyl do rozpadu Rakouska-Uherska vyřešen. Náprava nastala až ve třicátých letech 20. století v Československu.

Do poloviny třicátých let 20. století se provedly úpravné práce na separátních úsecích toku středního Labe od Jaroměře k Mělníku o celkové délce 227 km. Roku 1936 po regulačních a kanalizačních úpravách byl tok zkrácen o 43 km, tedy na upravených (napřímených) 184 km. Stavební práce za monarchie neprobíhaly soustavně, jelikož některé úseky toku Labe potřebovaly úpravu urgentněji. Roli v tom nepochybně hrál i postoj vodohospodářů, kteří chtěli čerpat finance (dotace), co nejdříve, aby na ně zbyly alokované prostředky. Časový rámec 18 let na takřka totální úpravu české říční sítě stanovený na počátku 20. století, byl velmi optimistický. Sic nebyl dodržen pro mnoho faktorů. Další dílčí úpravy na toku středního Labe probíhaly za první republiky, za protektorátu, posléze za socialismu, a i v samostatné éře České republiky. Přestože se na splavnění Labe podílely vlastní měrou všechny politické režimy a státní zřízení působící ve 20. století na území Čech, vodní cesta Střední Labe pro lodě s větší tonáží nebyla dodnes dokončena.

Vykonaná práce všech těch, co se na velkolepém vodohospodářském projektu v první třetině 20. století podíleli si však zaslouhuje obdiv a vděk i dnes, o to větší s přihlédnutím k vykonané fyzické námaze a tehdy dostupným technologiím. Na úpravě a splavnění středního Labe se podíleli největší odborníci z daných oborů. Veškerá píle směřovala ku prospěchu Polabí onoho „*zlatého pruhu české země*“ a všech zhruba půl milionu tehdejších obyvatel údolí středního Labe. Benefity z jejich úsilí však požívají i další generace Polabanů.

10 Zdroje

10.1 Prameny

Národní galerie Praha, Josef Mánes: *Labská krajina* (1863), olej na plátně, inv. č. NG O 2925.

Národní galerie Praha, Josef Mánes: *Řípský kraj* (1863), olej na plátně, inv. č. NG O 2924.

10.2 Vydané prameny

BRANDL, Vincenc. *Kniha Drnovská*. Brno: V. Brandl, 1868, s. 126.

JIREČEK, Hermenegild. *Obnovené právo a Zřízení zemské dědičného království Českého =: Verneuerte Landes-Ordnung des Erb-Königreichs Böhmen 1627 /.* (Ve Vídni: Tiskem Adolfa Holzhausena). s. 476.

KALOUSEK, Josef. *Archiv český, čili, Staré písemné památky české i moravské, sebrané z archivů domácích i cizích, Díl XXV: Řády selské a instrukce hospodářské 1781-1850*. Praha: Domestikální fond království Českého, 1910. s. 512.

Kosmas. *Kosmova kronika česká*. V Praze: Melantrich, 1949. s. 16.

Národní archiv Praha, fond Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe, k. 216, inv. č. 300, Výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její od doby ustavení se dne 23. listopadu roku 1896 až do konce roku 1897, Praha 1898, s. 1–11; s. 49–50.

Druhá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1898, Praha 1899, s. 2.

Třetí výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1899, s. 1–4.

Čtvrtá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1900, Praha 1901, s. 5–7

Pátá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1901, Praha 1902, s. 5–19.

Šestá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1902, Praha 1903, s. 4–6.

Sedmá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1903, Praha 1904, s. 1–2.

Osmá výroční zpráva Komise pro kanalizování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1904, Praha, 1905, s. 1–5.

Devátá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1905, Praha, 1906, s. 1–2.

Desátá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1906, Praha 1907, s. 1–2.

Jedenáctá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1907, Praha 1908, s. 1–8.

Dvanáctá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1908, Praha 1909, s. 1–22.

Třináctá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1909, Praha 1910, s. 1–21; s. 45–48; s. 54–57.

Výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za léta 1910, 1911 a 1912, Praha, 1913, s. 1–3.

Jubilejní zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách. XVII. až XXX. výroční zpráva o její činnosti v letech 1913 až 1926, s. 4–5; s. 104–105.

PALACKÝ, František. *Archiv český, čili, Staré písemné památky české i morawské [sic]: z archivův domácích i cizích, Díl třetí*. W Praze: Stawy Králowstwj Českého, 1844. s. 137; s. 497–546.

PALACKÝ, František. *Archiv český, čili, Staré písemné památky české i morawské: z archivův domácích i cizích, Díl čtvrtý*. W Praze: Stawy Králowstwj Českého, 1846. s. 422.

10.3 Literatura

ADAMOVIČ, Karolína a Ladislav SOUKUP. *Prameny k dějinám práva v českých zemích*. Díl I. Plzeň: Západočeská univerzita, 1996, s. 47. ISBN 80-7082-284-8.

BERANOVÁ, Magdalena a Michal LUTOVSKÝ. *Slované v Čechách: archeologie 6.-12. století*. Praha: Libri, 2009, s. 57. ISBN 978-80-7277-413-5.

Bible: překlad 21. století. 6. opravené vydání. Praha: Biblion, 2019, kapitola 4, Mt 18–20.

BIČOVSKÝ, Jan. *Stručná mluvnice praindoevropštiny*. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 2012, s. 153—174. ISBN 978-80-7308-418-9.

BÍLEK, Jiří. *Hádanky naší minulosti*. Praha: Knižní klub, 2002, s. 21. ISBN 80-242-0787-7.

BLÁHA, Radek a kol. *Hradec Králové*. Vydání první. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2017, s. 406–419. ISBN 978-80-7422-504-8.

- ČÁKA, Jan. *Zmizelá Vltava*. Praha: Litomyšl: Paseka, 2002. s. 22–23. ISBN 80-7185-491-3.
- ČECHURA, Jaroslav. *České země v letech 1584-1620: první Habsburkové na českém trůně II*. Praha: Libri, 2009. s. 227. ISBN 978-80-7277-389-3.
- ČELAKOVSKÝ, Jaromír, ed. *Privilegia měst Pražských: Privilegia civitatum Pragensium*. Praha: Edv. Grégr, 1886. Sbírka pramenů práva městského království Českého (Edv. Grégr), s. 22–23; s. 139–140.
- ČÍŽEK, Karel. *Právo vodní dle zákona ze dne 28. srpna 1870 pro království České: doplněno příslušnými zákony a nařízeními a objasněno z rozsudků nejvyšších stolic*. V Praze: Tisk a sklad Jindř. Mercyho, 1886. s. 14–15; s. 24.
- DINICOLANTONIO, James. *Pravda o soli: lži odborníků o látce, bez které nemůžeme žít*. Přeložil Jan KOZÁK. Brno: Jota, 2017, s. 147. ISBN 978-80-7565-235-5.
- ĐURČANSKÝ, Marek a Michal PLAVEC. *Labe v proměnách věků / Marek Đurčanský, Michal Plavec (eds.)*. 2018, s. 81–95; s. 104–112. ISBN 978-80-7037-293-7.
- ENGEL, Antonín. *Antonín Engel 1879-1958: architekt, urbanista, pedagog: [katalog výstavy]: [Národní galerie v Praze, Sbírka moderního a současného umění, Veletržní palác, 5.11.1999-9.1.2000]*. Praha: Národní galerie, 1999, s. 9–14. ISBN 80-7035-216-7.
- GALLAŠ, Edvard. *Upravení řek v Čechách a jeho význam v ohledu národohospodářském*. V Praze: Tiskem J.S. Skrejšovského, 1871, s. 21.
- HLUŠIČKOVÁ, Hana a kol. *Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. I. díl, A-G*. 1. vyd. Praha: Libri, 2001, s. 173, 243, 303. ISBN 80-7277-042-X.
- HLUŠIČKOVÁ, Hana a kol. *Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. II. díl, H-O*. 1. vyd. Praha: Libri, 2002, s. 504. ISBN 80-7277-042-X.
- HLUŠIČKOVÁ, Hana, ed. a kol. *Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. III. díl, P-S*. 1. vyd. Praha: Libri, 2003, s. 440. ISBN 80-7277-045-4.
- HALBWACHS, Maurice, NAMER, Gérard a JAISSON, Marie. *Kolektivní paměť*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2009. s. 50–227. ISBN 978-80-7419-016-2.
- HAMILTON, Claire a Steve EDDY. *Tajemný svět Keltů: poodhalené dědictví keltské tradice*. Brno: Zoner Press, 2009. Encyklopedie Zoner Press, s. 17. ISBN 978-80-7413-020-5.
- HARARI, Yuval N. a PILÁTOVÁ, Anna. *Sapiens: úchvatný i úděsný příběh lidstva*. Praha: Leda, 2014. s. 13–15. ISBN 978-80-7335-388-9.
- HATTENHAUER, Hans. *Evropské dějiny práva*. Praha: C.H. Beck, 1998, s. 8. ISBN 80-7179-056-7.
- HELEŠICOVÁ, Věra a Jaroslav VRBATA, 1987. Průvodce po archivních fondech a sbírkách. *Průvodce po archivních fondech a sbírkách. Díl II, svazek 1 / zpracoval kolektiv*

autorů pracovníků archivu pod vedením Jaroslava Vrbaty za redakce Věry Helešicové s. 134. ISBN 80-7065-007-9.

HELEŠICOVÁ, Věra a Jaroslav VRBATA. Průvodce po archivních fondech a sbírkách. *Průvodce po archivních fondech a sbírkách. Díl II., svazek 2 / zpracoval kolektiv autorů pracovníků archivu pod vedením Jaroslava Vrbaty za redakce Věry Helešicové.* 1988, s. 132–133. ISBN 80-7065-007-9.

HLAVAČKA, Milan. *České země v 19. století: proměny společnosti v moderní době.* I. díl doplněné a rozšířené vydání. Praha: Historický ústav, 2016, s. 98–108. ISBN 978-80-7286-281-8.

HROCH, Miroslav. *Národy nejsou dílem náhody: příčiny a předpoklady utváření moderních evropských národů.* Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009, s. 258–259. ISBN 978-80-7419-010-0.

CHALOUPECKÝ, Václav. *Na úsvitu křesťanství: z naší literární tvorby doby románské v století 9.-13.* V Praze: Evropský literární klub. Slavín, 1942, s. 59.

IBLER, Jaroslav. *Střední Labe: Důvody pro rychlé dokončení prací na trati Mělník Kolín.* Praha: Průmyslový ústav, 1928, s. 15.

JINDRA, Zdeněk a kol. *Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie.* První vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015, s. 345–347. ISBN 978-80-246-2945-2.

KEJŘ, Jiří. *Vznik městského zřízení v českých zemích.* Praha: Karolinum, 1998, s. 139. ISBN 80-7184-515-9.

KLEMPERA, Josef. *Vodní mlýny v Čechách, VI: Královéhradecko, Pardubicko, Jaroměřsko, Chlumecko, Novobydžovsko, Hořicko, Litomyšlsko, Českotřebovsko, Vysokomýtsko, Náchodsko, Dobrušsko, Lomnicko, Novopacko.* Praha: Libri, 2003, s. 9–15. ISBN 80-7277-146-9.

KLÍR, Antonín. *Stavby komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách.* V Praze: Ant. Klír., 1908. s. 5–10.

KOŠTÁL, Miloslav. *Plavba a obchod po Labi: sborník příspěvků z 1. mezinárodního symposia o dějinách labské plavby v Děčíně 1969.* Praha: Národní technické muzeum, 1971. s. 108.

KREUZ, Petr a Ivan MARTINOVSKÝ, ed. *Vladislavské zřízení zemské: a navazující prameny (Svatováclavská smlouva a Zřízení o ručnicích).* Praha: Scriptorium, 2007, s. 43-44; s. 245; s. 265. ISBN 978-80-86197-91-3.

KŘIVÁNEK, Jiří, NĚMEC, Jan a KOPP, Jan. *Rybníky v České republice.* Praha: Pro Ministerstvo zemědělství ČR vydal Consult, 2012, s. 8. ISBN 978-80-903482-9-5.

- KŘÍŽÍK, František, LIST, Vladimír a VESELÝ, Jaroslav. *Paměti: Paměti Františka Křížika, českého elektrotechnika*. Praha: Technicko-vědecké vydavatelství, 1952. s. 203.
- KUBÍN, Miroslav. *Rozvoj energetiky v Československu*. Praha: České energetické závody, 1989, s. 107–108.
- KULT, A., Právo vodní. In: SCHELLE, K., TAUCHEN, J. (ed.) *Encyklopedie českých právních dějin*. VII. svazek, Právo pra-Prob. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017, s. 628. ISBN 978-80-7380-569-2.
- KULT, Arnošt. *Dějiny právních vztahů k vodám na území České republiky*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, 2014, s. 35—36; s. 50–51; s. 207. ISBN 978-80-87402-19-1.
- LUDVÍKOVSKÝ, Jaroslav, Kristián mnich a Václav český kníže. *Kristiánova legenda: život a umučení svatého Václava a jeho báby svaté Ludmily*. Praha: Vyšehrad, 1978, s. 15–30.
- LUTOVSKÝ, Michal a Lubor SMEJTEK. *Pravěká Praha*. Praha: Libri, 2005, s. 952. ISBN 80-7277-236-8.
- MERHAUT, Luboš, a kol. *Lexikon české literatury: osobnosti, díla, instituce*. 4/I. S–T. Praha: Academia, 2008, s. 988–990. ISBN 80-200-0468-8.
- MUSIL, Jiří F. *Tajemný hlas minulosti: pověsti ze středního Polabí*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2002, s. 13. ISBN 80-7106-489-0.
- PETRÁČEK, Tomáš. *Nevolníci a svobodní, kníže a velkostatek: fenomén darovaných lidí přemyslovských zemí 10.-12. století*. Praha: Argo, 2012. Každodenní život, s. 163. ISBN 978-80-257-0796-8.
- PEYRER von Heimstätt, Carl. *Das österreichische Wasserrecht*. Zweite vermehrte und verbesserte, Wien. 1888, s. 27.
- POCHE, Emanuel a Ústav pro teorii a dějiny umění (Československá akademie věd). *Umělecké památky Čech*. Praha: Academia, 1977-1982, s. 457.
- PROFANTOVÁ, Nad'a a Martin PROFANT. *Encyklopedie slovanských bohů a mýtů*. 2. vyd. Praha: Libri, 2004, s. 177—178. ISBN 80-7277-219-8.
- ROSA, Karel a VEJDĚLEK, J. *Projekt využití vodních sil na kanalisovaném středním Labi mezi Králové Hradcem a Mělníkem*. Pardubice: Středolabské komitét, 1904. s. 2–5.
- SEIBT, Ferdinand a DVOŘÁČEK, Petr. *Lesk a bída středověku*. Praha: Mladá fronta, 2000, s. 116–117. ISBN 80-204-0783-9.
- SLÁMA, Jiří. *Slavíkovci ve středověkém písemnictví*. Přeložila Jana ZACHOVÁ. Praha: Vyšehrad, 1987, s. 367.
- SMETANA, Jan. *Antonín Klír*. Praha: Česká akademie věd a umění, 1949. s. 3–4.

- SMRČEK, Antonín. *Nástin historie vodní cesty Dunaj-Odra-Labe v souvislosti s úpravou řeky Moravy*. [Praha: vl. n., po r. 1940]. s. 27.
- Splavněné střední Labe v soustavě středoevropských vodních cest, Díl I: Trať Mělník-Pardubice (včetně povodí Jizery, Cidliny a Doubravy)*. Praha: Nákladem Společnosti dunajsko-oderského průplavu, 1941, s. 8–12.
- Středolabský komitét (Hradec Králové, Česko). *Úprava a splavnění středního Labe z Mělníka do Jaroměře*. Hradec Králové: [Středolabský komitét], 1936, s. 3–8.
- ŠÍFOVÁ, Pavlína. *Vodní elektrárna "Hučák" Hradec Králové 1910-1998*. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2002, s. 8. ISBN 80-238-2382-5.
- ŠUBERT, František Adolf, ed. a BOROVSÝ, František Adolf, ed. *Čechy. Díl IV, Polabí*. V Praze: J. Otto, 1888, s. 223.
- TOBIÁŠ, Jaromír. *Splavněné střední Labe v soustavě středoevropských vodních cest, Díl II: Trať Pardubice-Jaroměř-Dvůr Králové n. L. (včetně přítoků Úpy, Metuje, Tiché, Divoké a Spojené Orlice, Loučné a Chrudimky)*. Praha: Nákladem Společnosti dunajsko-oderského průplavu, 1941, s. 13–16.
- TOBOLKA, Zdeněk Václav. *Politické dějiny československého národa od r. 1848 až do dnešní doby, Díl III, 1879-1914. Část 2, 1891-1914*. Praha: Československý Kompas, 1936, s. 310.
- TREJTNAR, Karel a Podnik Povodí Labe (Praha). *Střední Labe*. Praha: SZN, 1978, s. 36, s. 92–96, s. 159–160.
- URBAN, Otto. *Česká společnost 1848–1918*. Praha: Svoboda, 1982, s. 506–512.
- VÁŇA, Václav. *Úspěšná činnost JUDr. Františka Ulricha ve snaze po úpravě a splavnění Středního Labe z Mělníka do Jaroměře, eventuálně do Dvora Králové*. Hradec Králové: Středolabský komitét, 1939, s. 4.
- VANĚČEK, Václav. *Dějiny státu a práva v Československu do roku 1945: učebnice pro vysoké školy. 2., přeprac. vyd.* Praha: Orbis, 1970, s. 36.
- VAŠICA, Josef a Vladimír VAVŘÍNEK, HAUPTOVÁ, Zoe, ed. *Literární památky epochy velkomoravské 863-885. Vyd. 2.* Praha: Vyšehrad, 1996. Studium (Vyšehrad), s. 191—196. ISBN 80-7021-169-5.
- VENCLOVÁ, Natalie a Petr DRDA. *Archeologie pravěkých Čech*. Praha: Archeologický ústav AV ČR, 2008, s. 21. ISBN 978-80-86124-79-7.
- VLČEK, Pavel. *Encyklopedie architektů, stavitelů, zedníků a kameníků v Čechách*. Praha: Academia, 2004, s. 273, s. 552. ISBN 80-200-0969-8.
- VRCHLICKÝ, Jaroslav. *Na domácí půdě: básně Jaroslava Vrchlického*. V Praze: Eduard Valečka, 1888, s. 89.

WALDHAUSER, Jiří. *Encyklopedie Keltů v Čechách*. Praha: Libri, 2007. Archeologie, geografie, historie a pomocné vědy historické, s. 21—30. ISBN 80-7277-053-5.

ZIMMLER, Emil, HAVELKOVÁ, Michaela a Jan HOZÁK, ed. *Moje inženýrské paměti*. II. díl. Praha: Národní technické muzeum, 2013. s. 12–48; s. 80–84; s. 98–109. ISBN 978-80-7037-227-2.

ŽEMLIČKA, Josef. *Přemysl Otakar II.: král na rozhraní věků*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2011. Česká historie, s. 70. ISBN 978-80-7422-118-7.

10.4 Sborníky

BERAN, Lukáš, ed. a VALCHÁŘOVÁ, Vladislava, ed. *Vodní dílo v krajině: konference na lodi: [21.6.2006, loď Malše, plavba deseti zdymadly na trase Poděbrady-Mělník*. V Praze: České vysoké učení technické, Výzkumné centrum průmyslového dědictví, 2006, s. 54–60. ISBN 80-01-03510-7.

Člověk a příroda v novodobé české kultuře (1986: Plzeň, Česko) et al. *Člověk a příroda v novodobé české kultuře: [sborník symposia pořádaného Národní galerií v Praze ve spolupráci s Ústavem teorie a dějin umění ČSAV u příležitosti Smetanových dnů v Plzni 13.-15. března 1986]*. V Praze: Národní galerie, 1989. s. 30–36.

JÍLEK, František a HOZÁK, Jan. *Studie o technice v českých zemích 1800-1918, IV: Údobí nástupu monopolního kapitalismu*. Praha: Národní technické muzeum, 1986, s. 337–338; s. 361.

PÁNEK, Josef. *Vlast a rodný kraj v díle historika: sborník prací žáků a přátel věnovaný profesoru Josefu Petráňovi*. Praha: AV ČR. Historický ústav, 2004, s. 450–451. ISBN 80-7286-064-X.

RAMEŠ, Václav. *Slovník pro historiky a návštěvníky archivů*. Praha: Libri, 2005, s. 144. ISBN 80-7277-175-2.

SMOLKA, Ivan, FOLTA, Jaroslav. *Studie o technice v českých zemích 1918-1945: Díl V. Část I*. 1. vyd. Praha: NTM, 1995, s. 122.

10.5 Periodika

Časopis československých architektů. Praha: Spolek inženýrů a architektů, 1926, **25**(25), s. 155–156. ISSN 1803-3377.

GROCHALA, Wojciech. *First there was hydrogen*. Nature Chem 7, 264 (2015).

Hospodářský list: illustrovaný list, věnovaný rolnictví, hospodářskému průmyslu, národnímu hospodářství a samosprávě. Chrudim: Ad. Eckert, 05.11.1909, **35**(5), s. 63.

Humoristické listy: Archiv českého rozmaru a vtipu. Praha: Josef Richard Vilímek, 2.5.1868, **10**(18). s. 74. ISSN 1802-7210

KULT, A. Před sto padesáti lety byl vydán vodní zákon č. 71/1870 čes. z. z. *Vodohospodářské technicko-ekonomické informace*, 2020, r. 62, č. 5, s. 36–42. ISSN 0322-8916.

Lidové noviny. Brno: Vydavatelské družstvo Lidové strany v Brně, 11.4.1932, **40**(184). s. [1]. ISSN 1802-6265.

Národní listy. Praha: Julius Grégr, 15.6.1901, **41**(163). s. 2.

Národní politika. Praha: V. Nedoma, 2.6.1901, **19**(150). s. 3.

Národní politika. Praha: V. Nedoma, 30.5.1901, **19**(147). s. 2.

Naše řeč, r. 49 (1966), č. 3, s. 187–188.

Památky středních Čech 2019: časopis Národního památkového ústavu územního odborného pracoviště středních Čech v Praze. r. 33 sv. 1. s. 14–24. ISSN 0862-1586.

SALÁČ, Vladimír. O rychlosti dopravy v době laténské a jejích hospodářských, politických a kulturních dopadech na společnost. *Archeologické rozhledy*. r. 65, č. 1 (2013), s. 89–132.

Staviteleské listy: Věstník společenstva stavitelů pro obvod obchodní a živnostenské komory v Praze. Praha: Společenstvo stavitelů pro obvod obchodní a živnostenské komory v Praze, 15.10.1919, **15**(19)

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, číslo 1, s. 1–14.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, číslo 4, s. 6.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1902, roč. 1, číslo 7, s. 10.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1903, roč. 1, č. 12, s. 1–2.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1903, roč 1., č. 8, s. 5.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1904, ročník 3, č. 2, s. 32; č. 7, s. 128.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1906, roč. 4, č. 9, s. 177–178.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1909, roč. 7, č. 1, s. 4–7.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1909, roč. 7, č. 2, s. 38–41.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1910, roč. 8, č. 1 s. 8–12; č. 2, s. 25–39; č. 11, s. 175–177; č. 12, s. 182–189, s. 231–242.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1912, roč. 9, č. 10, s. 132–133.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1913, roč. 10, č. 7, s. 107–109; č. 8, s. 130–132; č. 12, s. 157–159.

Střední Labe upravené a uplavněné: časopis věnovaný zájmům obyvatelstva oblasti Středního Labe od Jaroměře ku Mělníku: spolkový orgán "Středolabského komitétu". V Pardubicích: Středolabský komitét, 1913, roč. 11, č. 1, s. 1–4.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 10.2.1901, 9(4), s. 39. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 10.5.1900, 8(13), s. 125. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 31.8.1900, 8(24), s. 219–222. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 16.9.1903, 11(28), s. 253. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 23.9.1903, **11**(29), s. 263. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(33), s. 180. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(34), s. 179–186. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(38), s. 213. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(39), s. 221. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(7), s. 28–29. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(9), s. 36–37. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(18), s. 77. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1916, **24**(38), s. 212–214. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(8), s. 31. ISSN n111b.

Technický obzor: Orgán spolku architektů a inženýrů v království Českém. Praha: Spolek architektů a inženýrů v království Českém, 1918, **26**(9), s. 36–37. ISSN n111b.

Venkov: orgán České strany agrární. Praha: Tiskařské a vydavatelské družstvo rolnické, 27.04.1910, **5**(98), s. 1.

Zemědělské zprávy: úřední věstník Českého odboru zemědělské rady pro království české. V Praze: Český odbor zemědělské rady pro království české, 1.8.1901, **1901**(14), s. 221.

Zemědělské zprávy: úřední věstník Českého odboru zemědělské rady pro království české. V Praze: Český odbor zemědělské rady pro království české, 15.11.1901, **1901**(20), s. 314.

Zprávy veřejné služby technické: úřední věstník vydávaný ministerstvem veřejných prací za součinnosti ministerstva železnic a technických odborů ministerstev Československé republiky. Praha: Ministerstvo veřejných prací, 01.02.1926, **8**(3), s. 70.

Zprávy veřejné služby technické: úřední věstník vydávaný ministerstvem veřejných prací za součinnosti ministerstva železnic a technických odborů ministerstev Československé republiky. Praha: Ministerstvo veřejných prací, 15.02.1926, **8**(4), s. 94.

Zprávy Zemského statistického úřadu království Českého. *Zprávy Zemského statistického úřadu království Českého. Svazek I. Sešit 2, Výsledky sklizně r. 1897-1898 a hospodářský průmysl.* 1899. s. 10–12.

10.6 Akademické práce

ČERNÁ, Marcela. *Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách 1896–1931.* 2014. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav hospodářských a sociálních dějin. Vedoucí práce Jakubec, Ivan, s. 35–40.

KALEDOVÁ, Andrea. *Pardubice za 1. světové války* [online]. Brno, 2017, s. 35–37. [cit. 2022-05-14]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/w7n46/>. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Zdeňka STOKLÁSKOVÁ.

VRBOVÁ, Alena. *František Křížik: Ze života a díla významného českého vynálezce v kontextu podnikání a samosprávy období 1868–1941.* Praha, 2007. Diplomová práce. FF UK. Vedoucí práce doc. PhDr. Jiří Šouša, CSc, s. 111.

10.7 Elektronické zdroje

GROCHALA, Wojciech. *First there was hydrogen.* Nature Chem 7, 264 (2015).
<https://www.nature.com/articles/nchem.2186#citeas>

<https://esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sb?CP=2005s444&DR=SB>

<https://esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sb?DR=AZ&CP=2016s298-2020s541>

Reskript císaře Josefa I. *České vysoké učení technické v Praze* [online]. 2015: ČVUT, 2015 [cit. 2022-04-05]. Dostupné z: <https://www.cvut.cz/reskript-cisare-josefa-i>

Říšská sbírka zákonů 1869. *Virtuální knihovna právních předpisů* [online]. Brno: Právnická fakulta Masarykovy univerzity, 2009 [cit. 2022-03-05], s. 346. Dostupné z: <https://is.muni.cz/do/1499/el/estud/praf/ps09/dlibrary/web/rs.html>

www.lvvc.cz

www.pla.cz

Záchrana nejstarší dřevěné studny na světě. *Národní památkový ústav* [online]. ÚOP Pardubice: NPÚ, 2021 [cit. 2022-02-05]. Dostupné z: <https://www.npu.cz/cs/uop-pardubice/inspirujte-se/71942-zachrana-nejstarsi-drevene-studny-na-svete>

10.8 Slovníkové hesla

Heslo: Harlacher. In: MAKARIUSOVÁ, Marie. *Biografický slovník českých zemí. Han-Hau / Marie Makariusová, za autorský tým*. 2019, s. 241–242. ISBN 978-80-270-1641-9.

Heslo: Průpich = Průkop ve stráni. In: KOVAŘOVIČ, Josef. *Německo-český odborný slovník stavební =: [Deutsch-tschechisches Fachlexikon für das Bauwesen]*. Praha: O. Pyšvejc, 1941, s. 68.

Heslo: Regulace In. *Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto. 1906, s. 205.

Heslo: Turbíny In: *Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto. 1906. s. 879.

Heslo: Zádruha. In: *Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí*. V Praze: J. Otto. s. 365.

Zákony a nařízení

LINHART, Václav. *Komentář k Československému obecnému zákoníku občanskému a občanské právo platné na Slovensku a v Podkarpatské Rusi*. Praha, 1935, s. 13.

Sbírka zákonů a nařízení státu československého. V Praze: Státní tiskárna, 06.11.1918, **1918**(2). s. 9.

Sbírka zákonů a nařízení státu československého. V Praze: Státní tiskárna, 04.08.1919, **1919**(91). s. 624.

Sbírka zákonů a nařízení státu československého. V Praze: Státní tiskárna, 27.11.1923, **1923**(106). s. 985–1006.

Sbírka zákonů a nařízení státu československého. V Praze: Státní tiskárna, 29.12.1924, **1924**(136). s. 1879.

Sbírka zákonů a nařízení státu československého. V Praze: Státní tiskárna, 02.04.1931, **1931**(23). s. 367–376.

SCHELLE, Karel a Jaromír TAUCHEN. *Občanské zákoníky: kompletní sbírka občanských zákoníků, důvodových zpráv a dobových komentářů / Karel Schelle, Jaromír Tauchen*. 2012, s. 16.

ŠILAR, Jiří a BÖHM, Antonín. *Vodní zákon a souvisící předpisy*. Praha: SZN, 1975, s. 27.

Zákonník říšský pro království a země v radě říšské zastoupené. Ve Vídni: Císařsko-královská tiskárna dvorská a státní, 1901, s. 215–216.

Zákoník zemský pro Království české. Ročník 1903, Praha, 1904, s. 71–76.

Zákonnik říšský pro království a země v radě říšské zastoupené. Ve Vídni: Císařsko-královská tiskárna dvorská a státní, 28.04.1903, **1903**(36). s. 177–181.

Zákonnik zemský království Českého =: Landes-Gesetz-Blatt für das Königreich Böhmen. Prag: Statthalterei-Buchdruckerei, 1906, **1904-1905**(1-154), s. 129–130.

11 Obrazová příloha



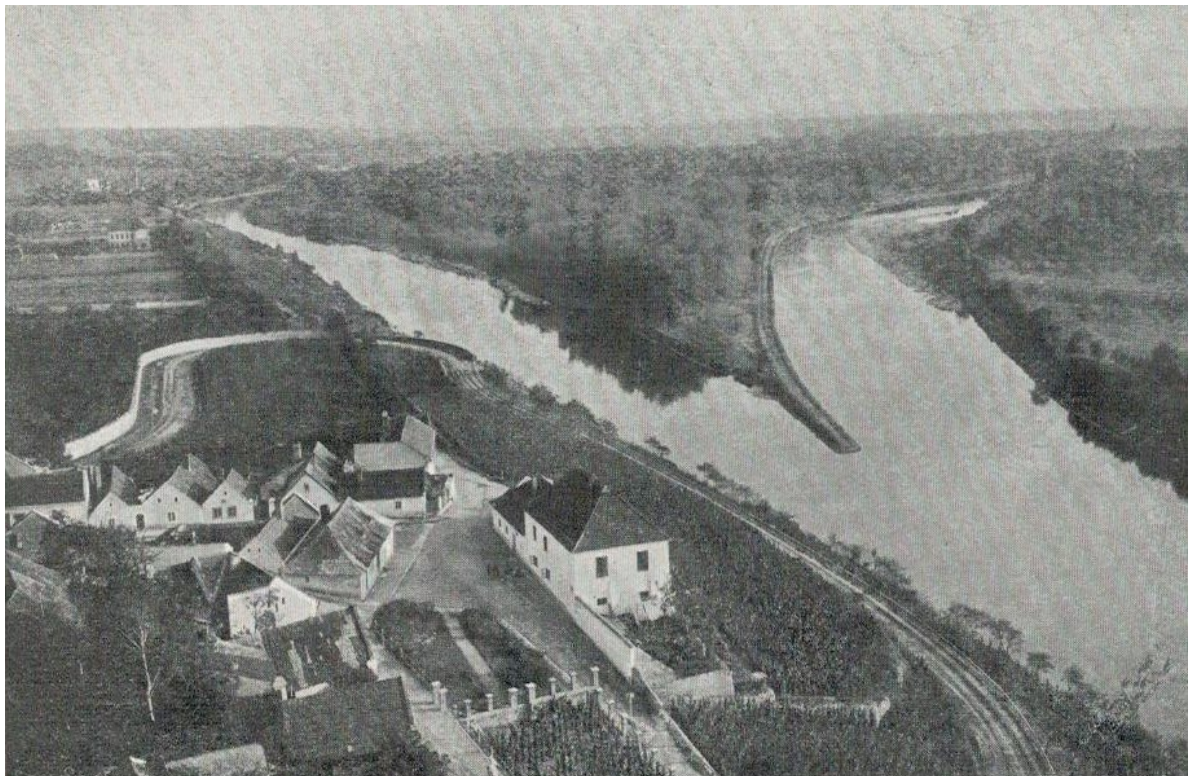
Obrázek č. 1: NG Praha, Josef Mánes: *Řípský kraj* (1863), olej na plátně, inv. č. NG O 2924.



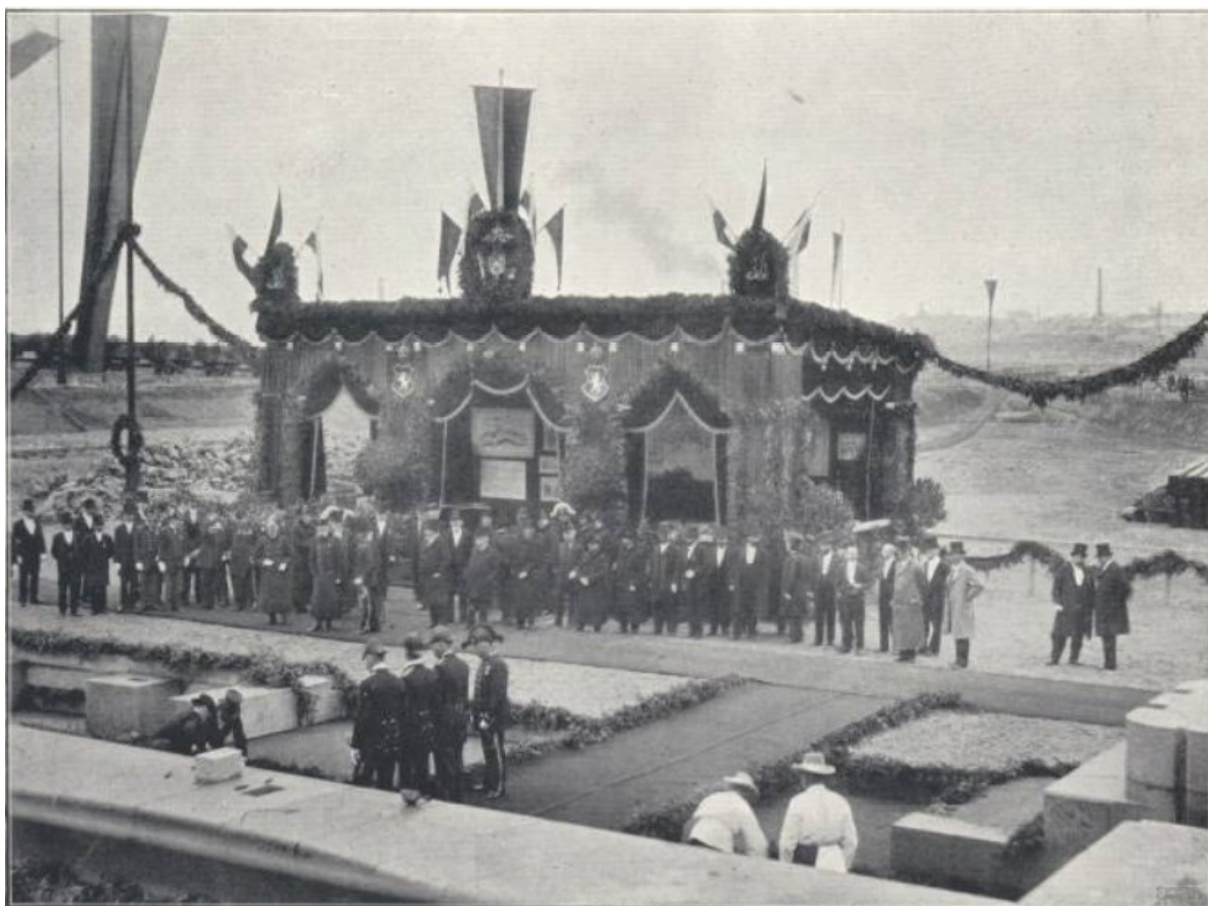
Obrázek č. 2: NG Praha, Josef Mánes: *Labská krajina* (1863), olej na plátně, inv. č. NG O 2925.



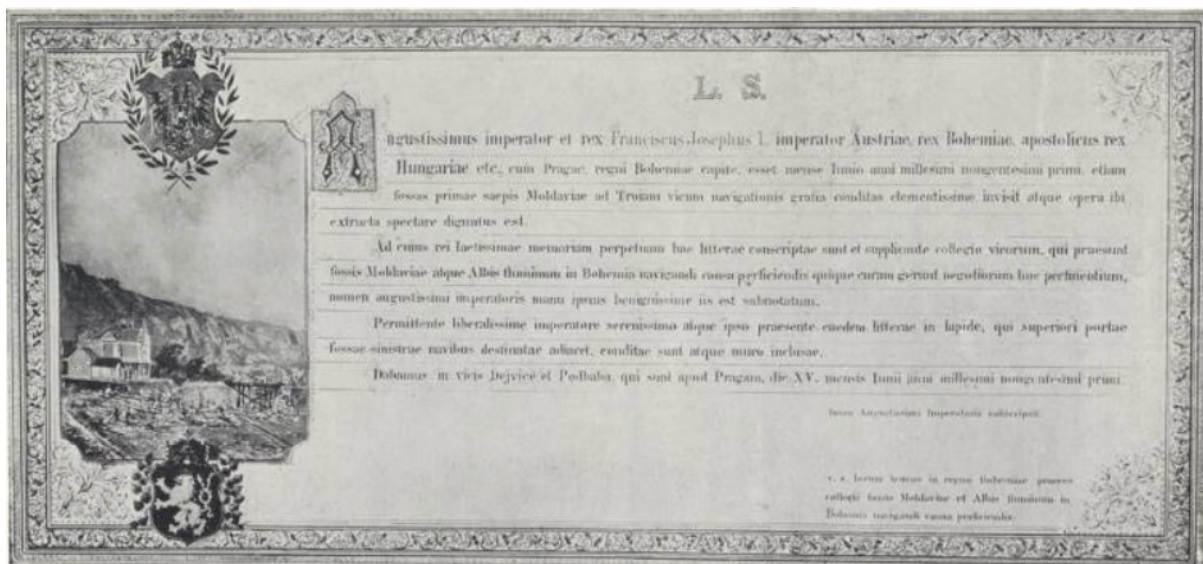
Obrázek č. 3: Humoristické listy, Archiv českého rozmaru a vtípu. Praha, Josef Richard Vilímeček, 2.5.1868, 10(18). s. 74



Obrázek č. 4: Pohled na soutok Vltavy s Labem, *Střední Labe upravené a uplavněné*, roč. 6, č. 11, s. 267.



Obrázek č. 5: František Josef I. při stavbě zdymadla v Tróji, Pátá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1901, Praha 1902, s. 17.

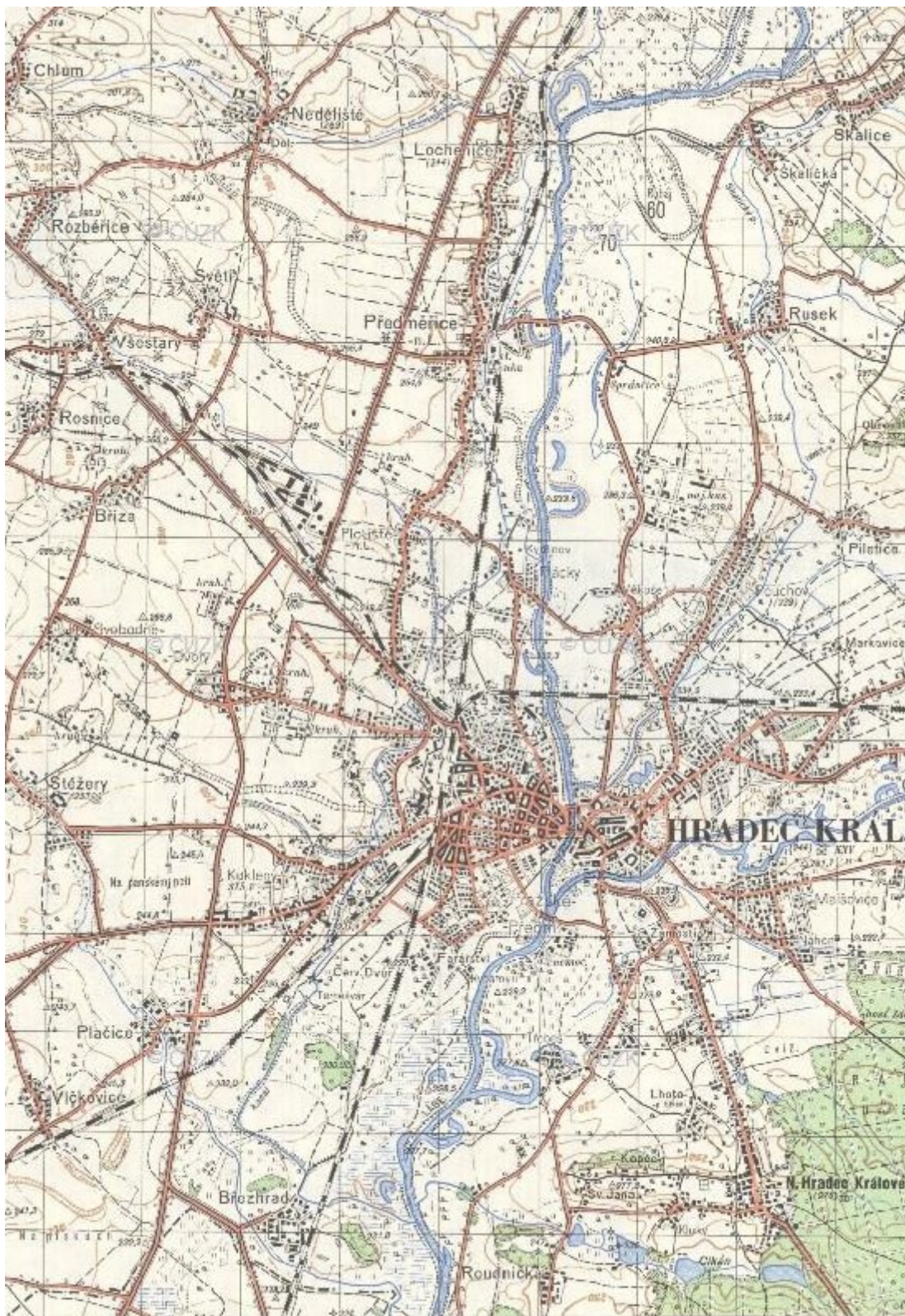


Obrázek č. 6: Pamětní listina vložená do závěrečného kamene horního záporníku, Pátá výroční zpráva Komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách o činnosti její za rok 1901, Praha 1902, s. 18.



Obrázek. č. 7:

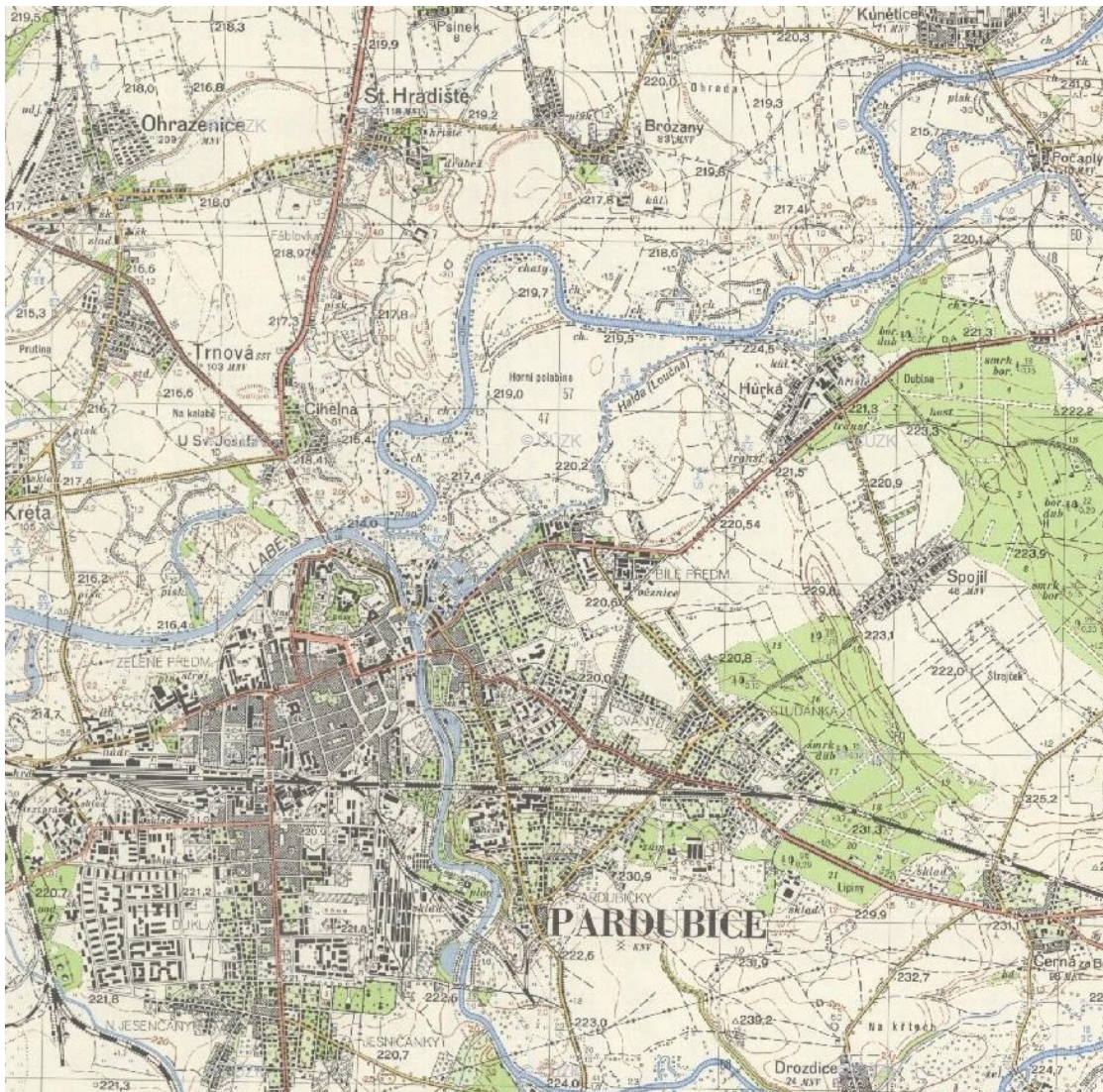
Výřez z topografické mapy z III. vojenské mapování (1869–1885), tok Labe u Hradce Králové úpravou, 1: 25 000, mapový list 3955_2



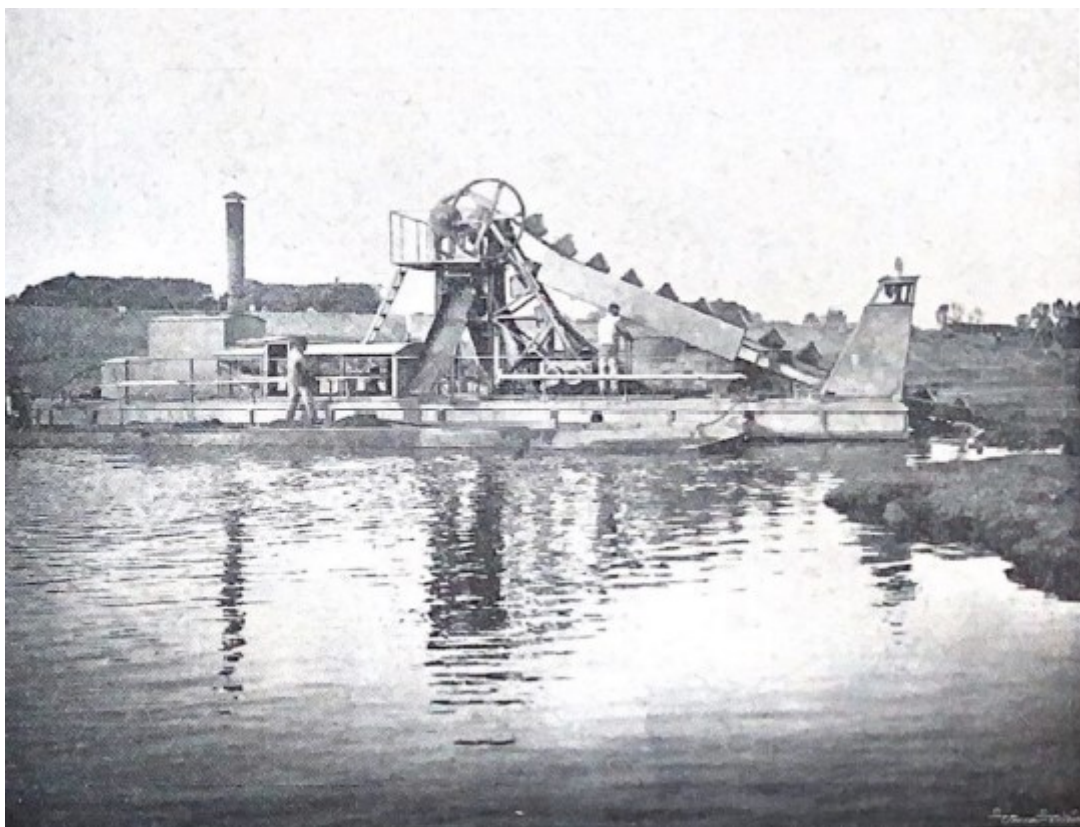
Obrázek č. 8: Výřez z mapy v systému S-1952, stav toku Labe u Hradce Králové po úpravném zásahu, 1: 25 000



Obrázek č. 10: III. vojenské mapování - 1 ku 25 000, mapový list 3955_4, tok Labe u Pardubic před zásahem



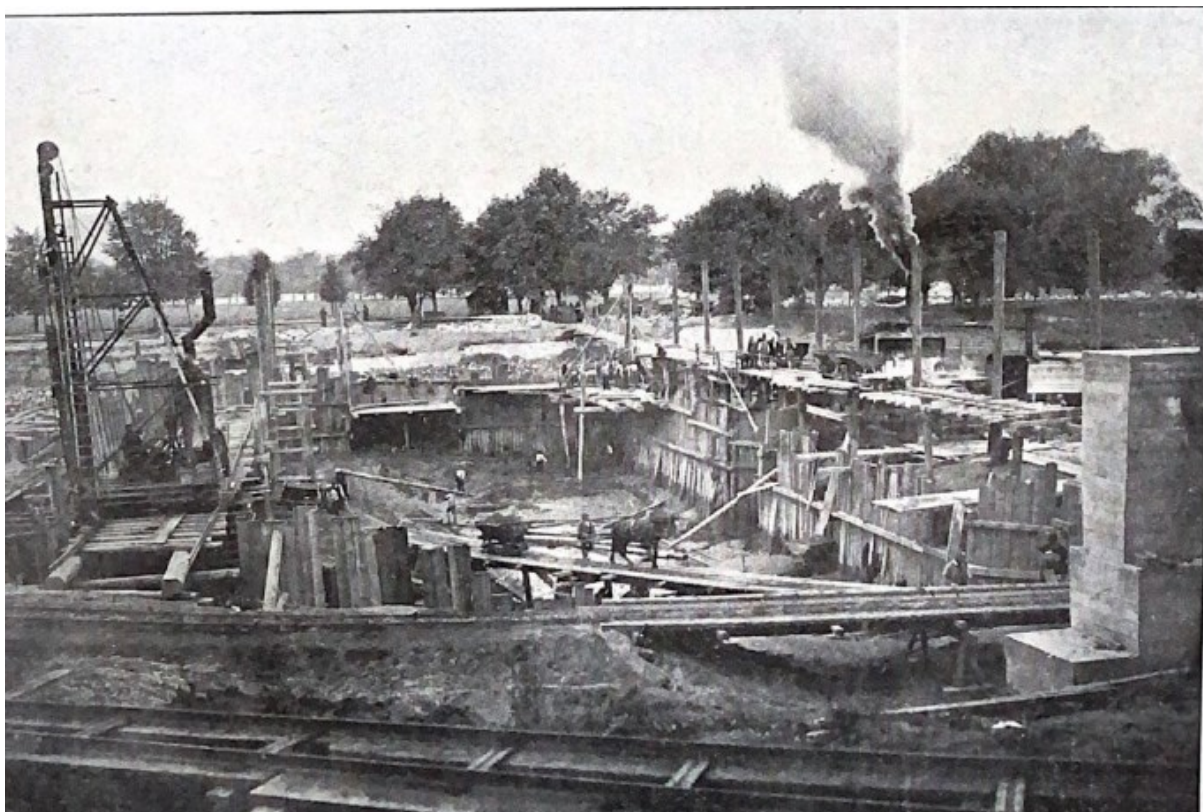
Obrázek č. 11: Výřez z topografické mapy S-1952, tok Labe u Pardubic po zásahu



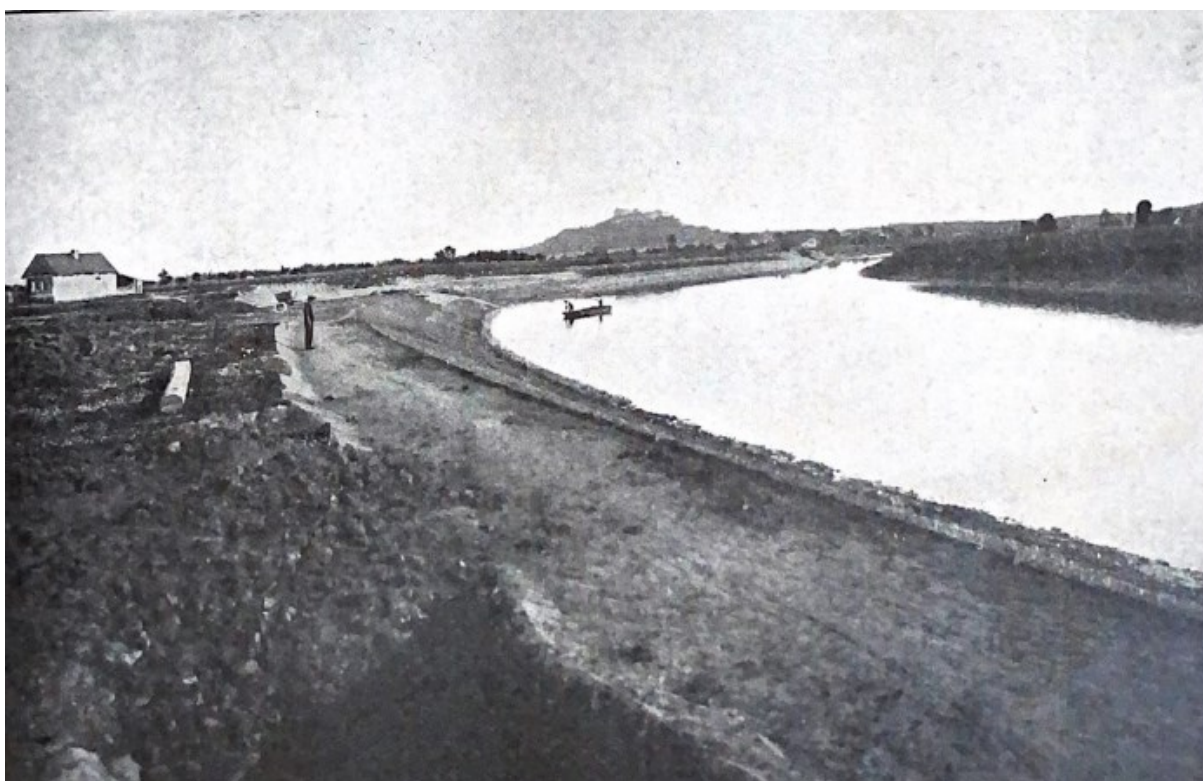
Obrázek č. 13: úprava toku Labe u Pardubic za využití plovoucího rypadla *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 7, č. 1, s. 11.



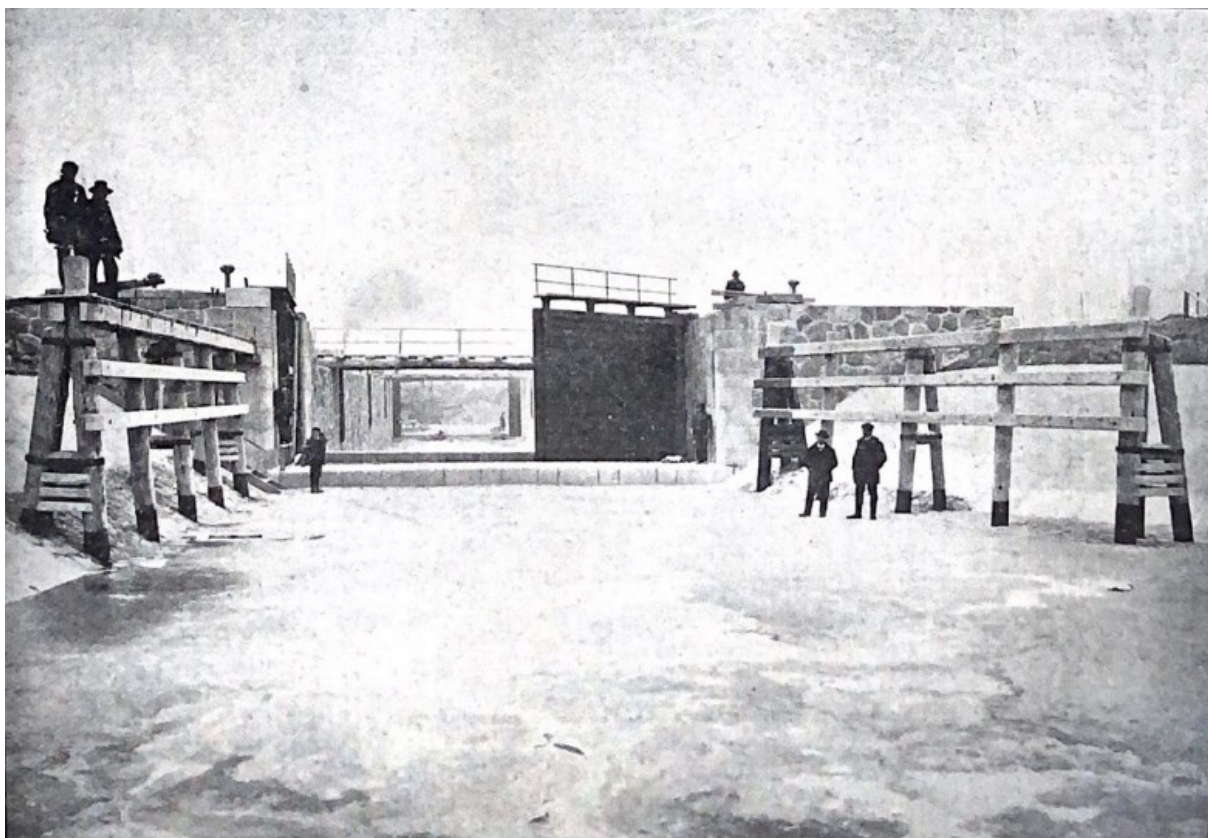
Obrázek č. 15: Starý jez Hučák rok 1900, reprodukce z *Vodní elektrárna "Hučák"* s. 5.



Obrázek č. 17: Pohled do staré jámy jezové v Hradci Králové v září roku 1909, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 8, č. 1, s. 3–8.



Obrázek č. 19: Pohled na upravované koryto u Blatníku při regulaci v Rosicích, 24. červen 1909, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 8, č. 2, s. 25.



Obrázek č. 20: Pohled na plavební komoru v Obříství, 14. prosince 1909, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 8, č. 2, s. 31.



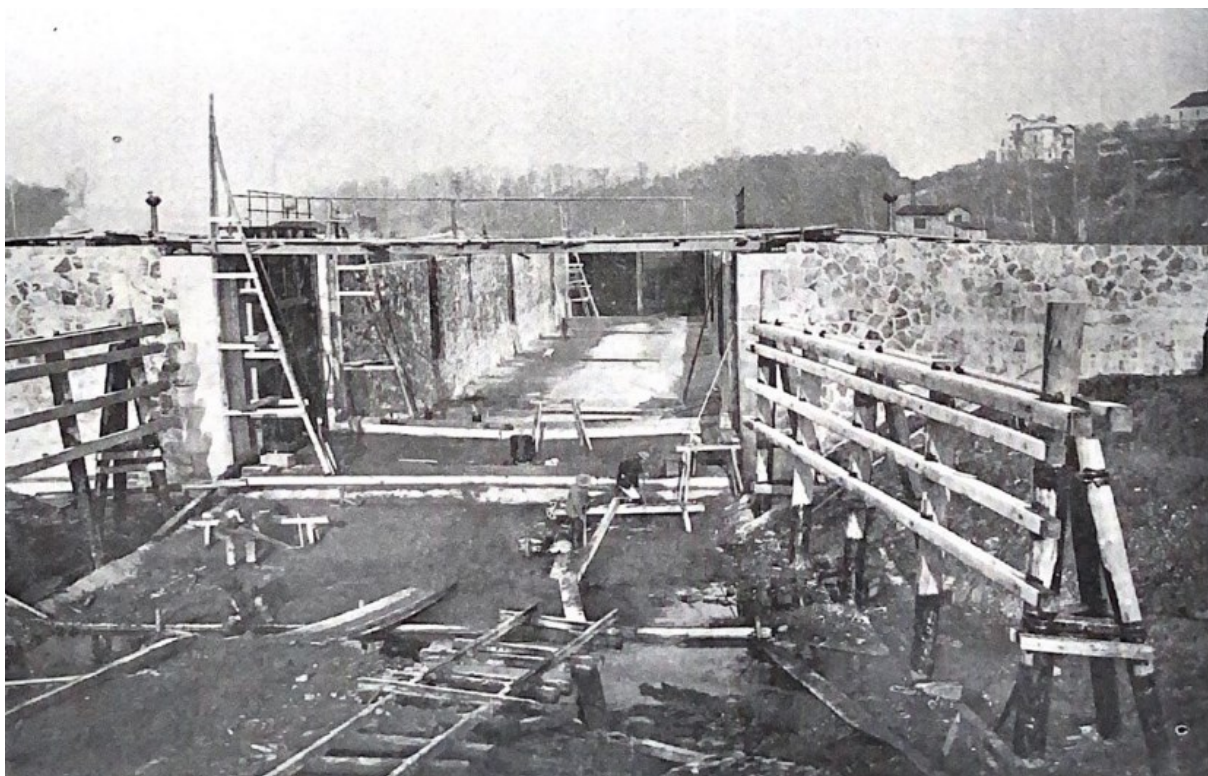
Obrázek č. 21: Pohled po vodě na práce v průkopu na Kaštance v Obříství, 21 srpen 1909, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč 8, č. 2, s. 30.



Obrázek č. 22: Výřez III. vojenské mapování - 1: 25 000, mapový list 3853_3_Mělník-Obříství. Tok Labe před úpravou.



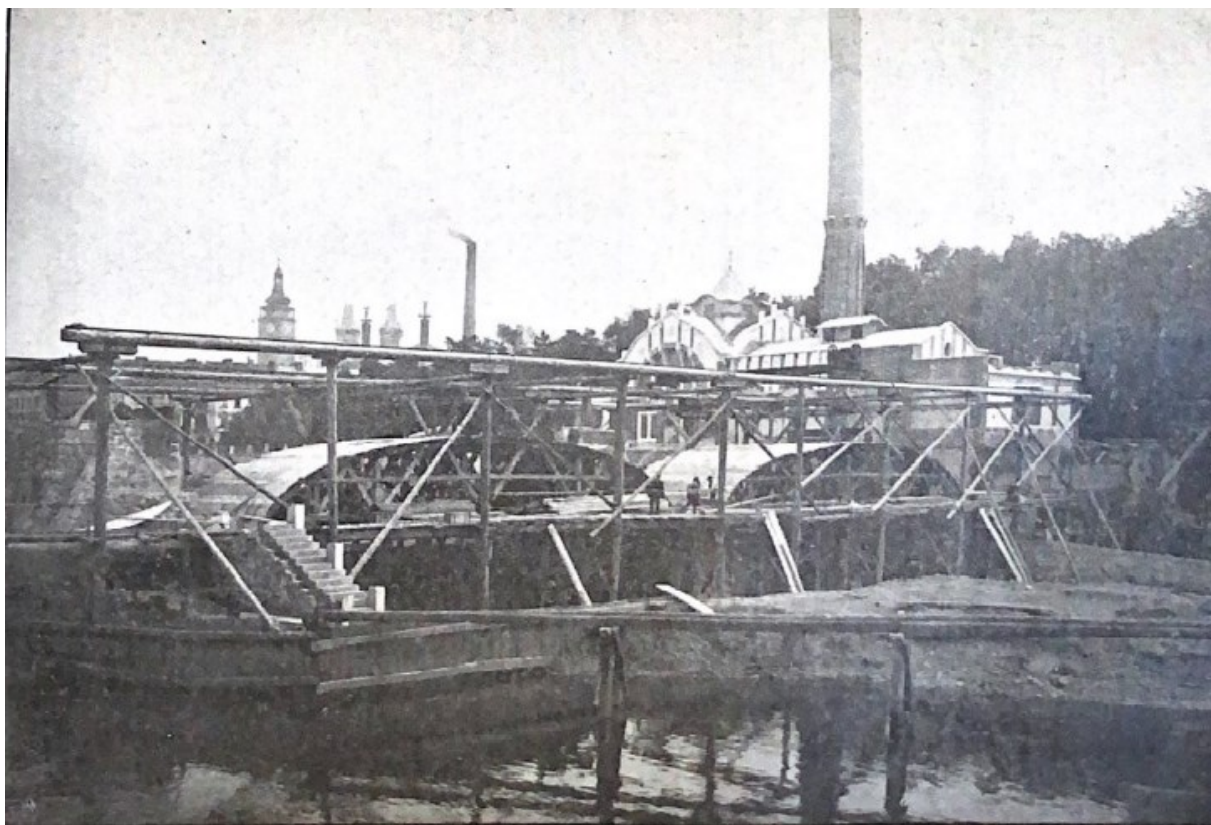
Obrázek č. 23: Mapa v měřítku 1 : 200 000 Topografické mapy v systému S-1952 Mělník-Obříství. Tok Labe po úpravě.



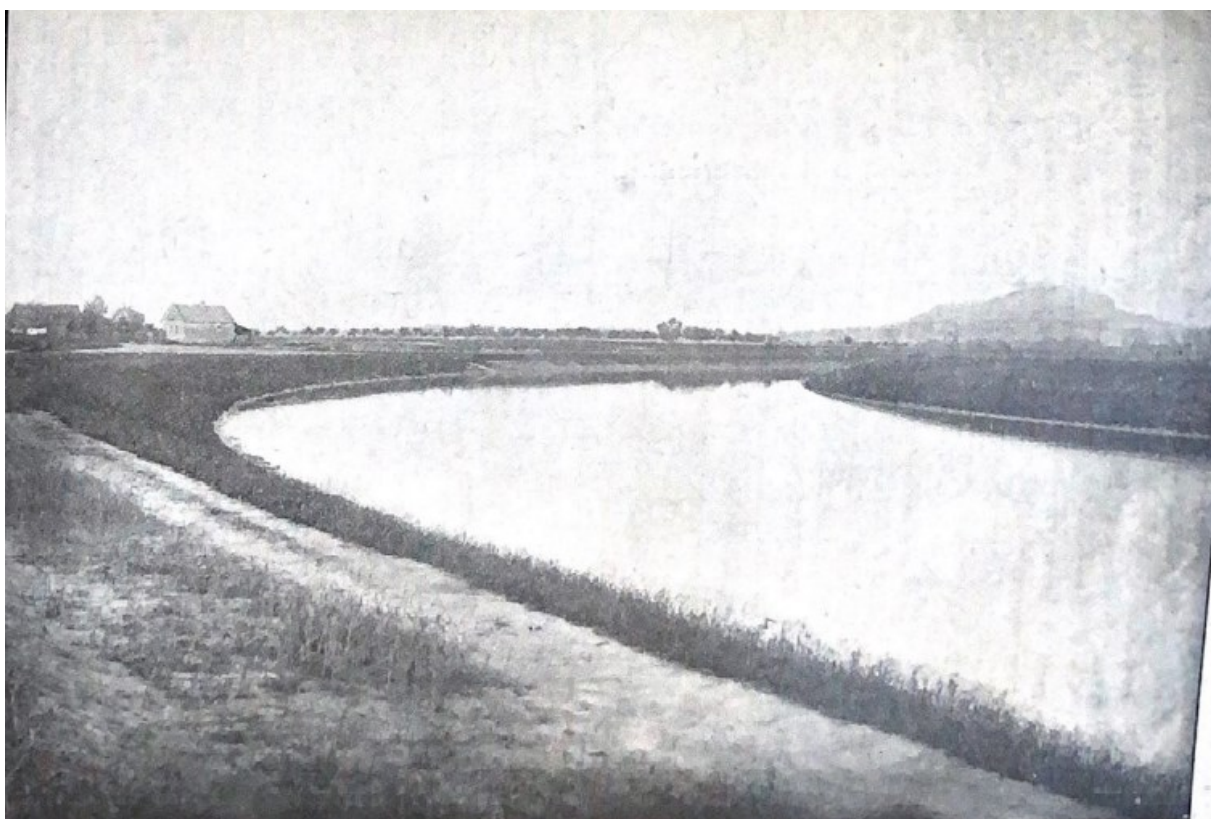
Obrázek č. 25: Pohled do plavební komory v Mělníku, 13. prosince 1909, *Střední Labe upravené a uplavněné* roč. 8, č. 2, s. 36.



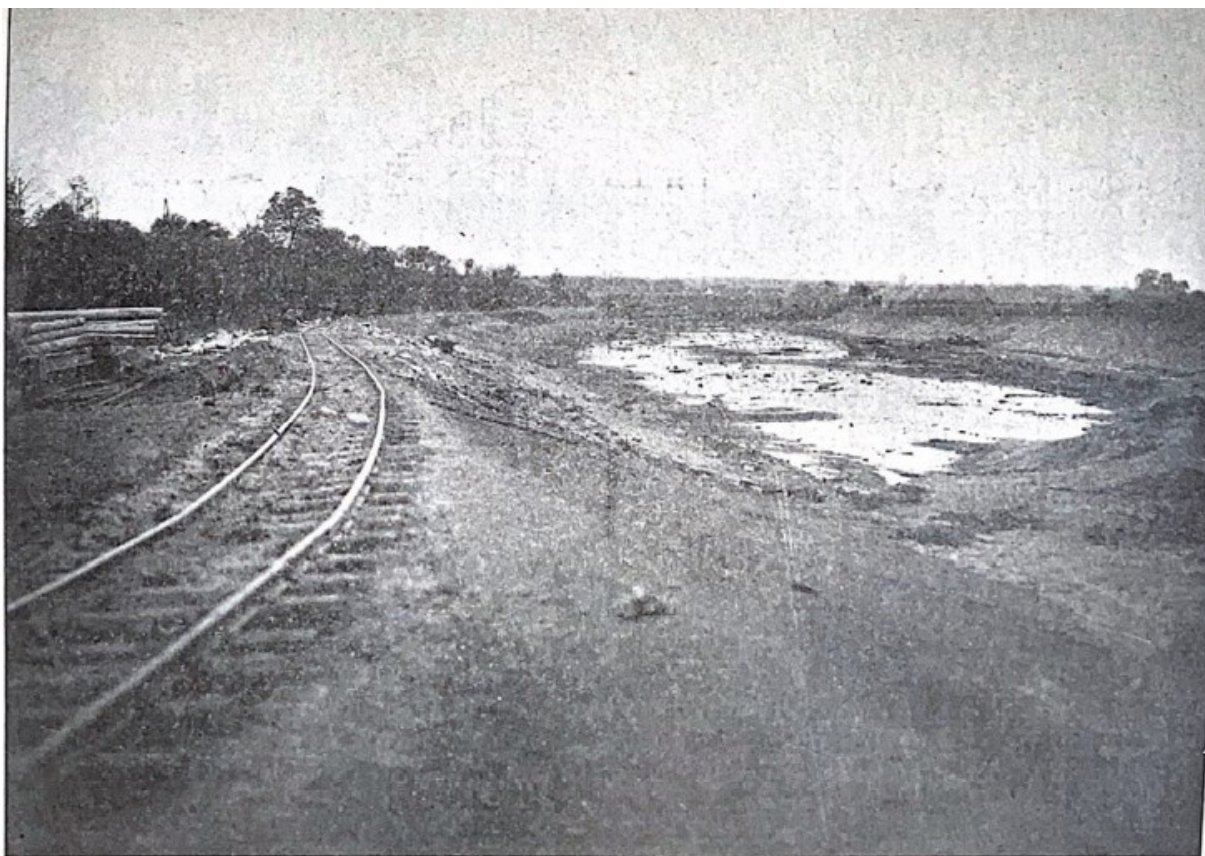
Obrázek č. 26: Pohled po vodě na regulační práce u Kydlínova, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, č. 11, s. 174.



Obrázek č. 28: Celkový pohled z pravého břehu na staveniště jezu a hydrocentrály v Hradci Králové, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, číslo 11. s. 179.



Obrázek č. 29: Pohled na první průkop směrem po vodě u Hrobic, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, číslo 11. s. 181.



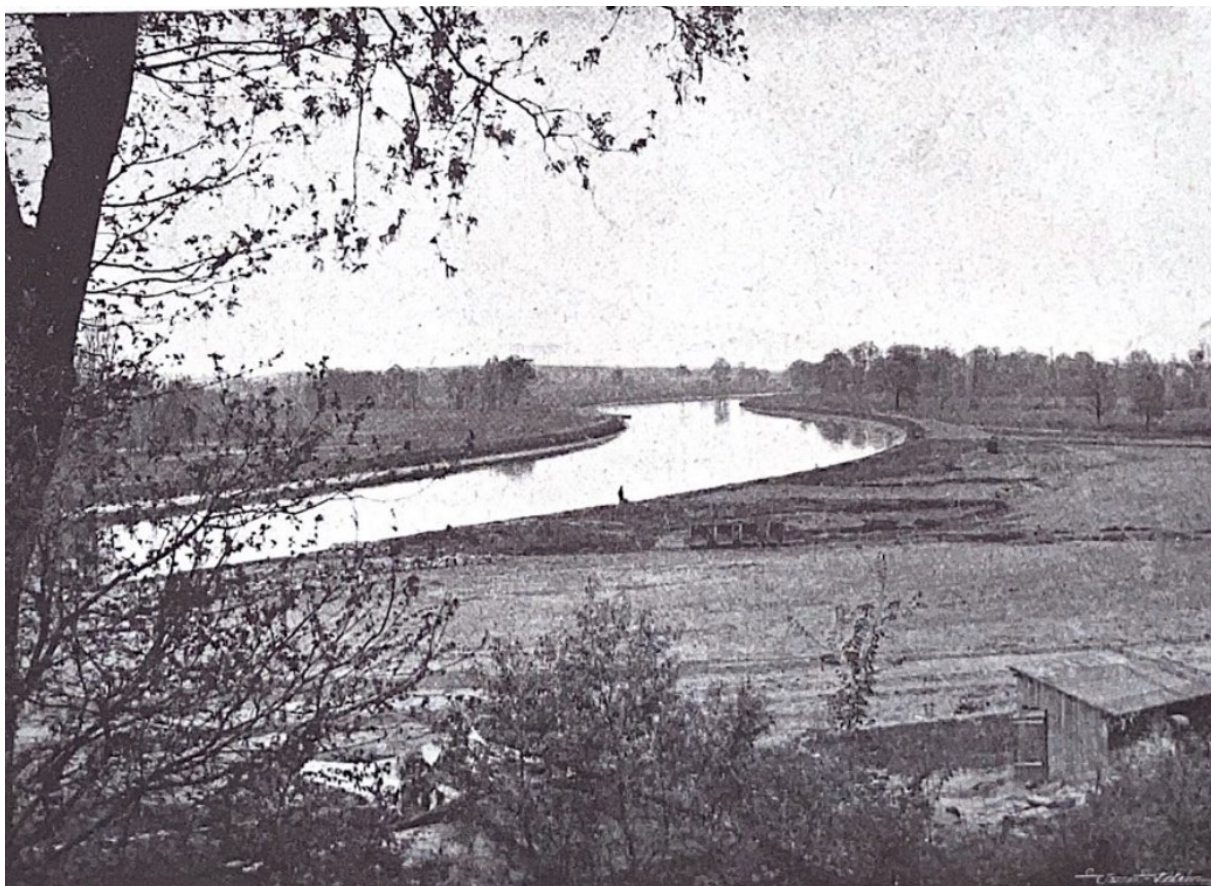
Obrázek č. 30: Pohled do V. průkopu u Živanic, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 8, číslo 11. s. 183.



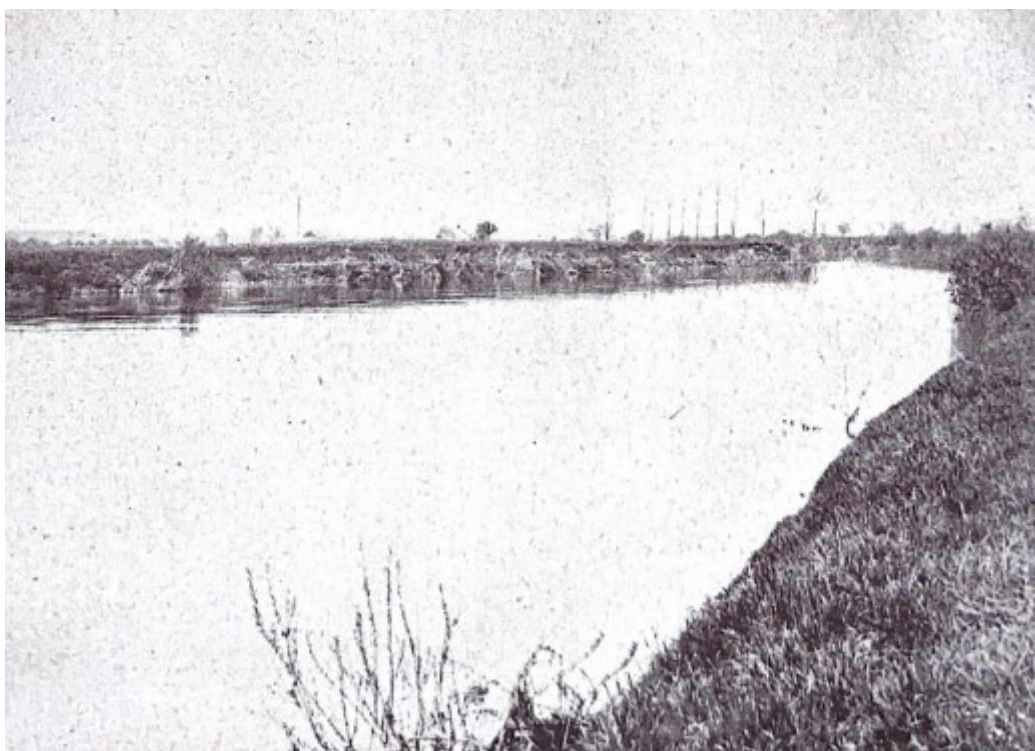
Obrázek č. 31: Pohled po vodě na deponii u Přelouče, *tamtéž*, s. 186.



Obrázek č. 33: Mapa s upravovanými úseky Labe u Předměřic. *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 11, číslo 1. s. 25.



Obrázek č. 34: Pohled na čtvrtý průpich u Živanic, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 9, č. 10, s. 152.



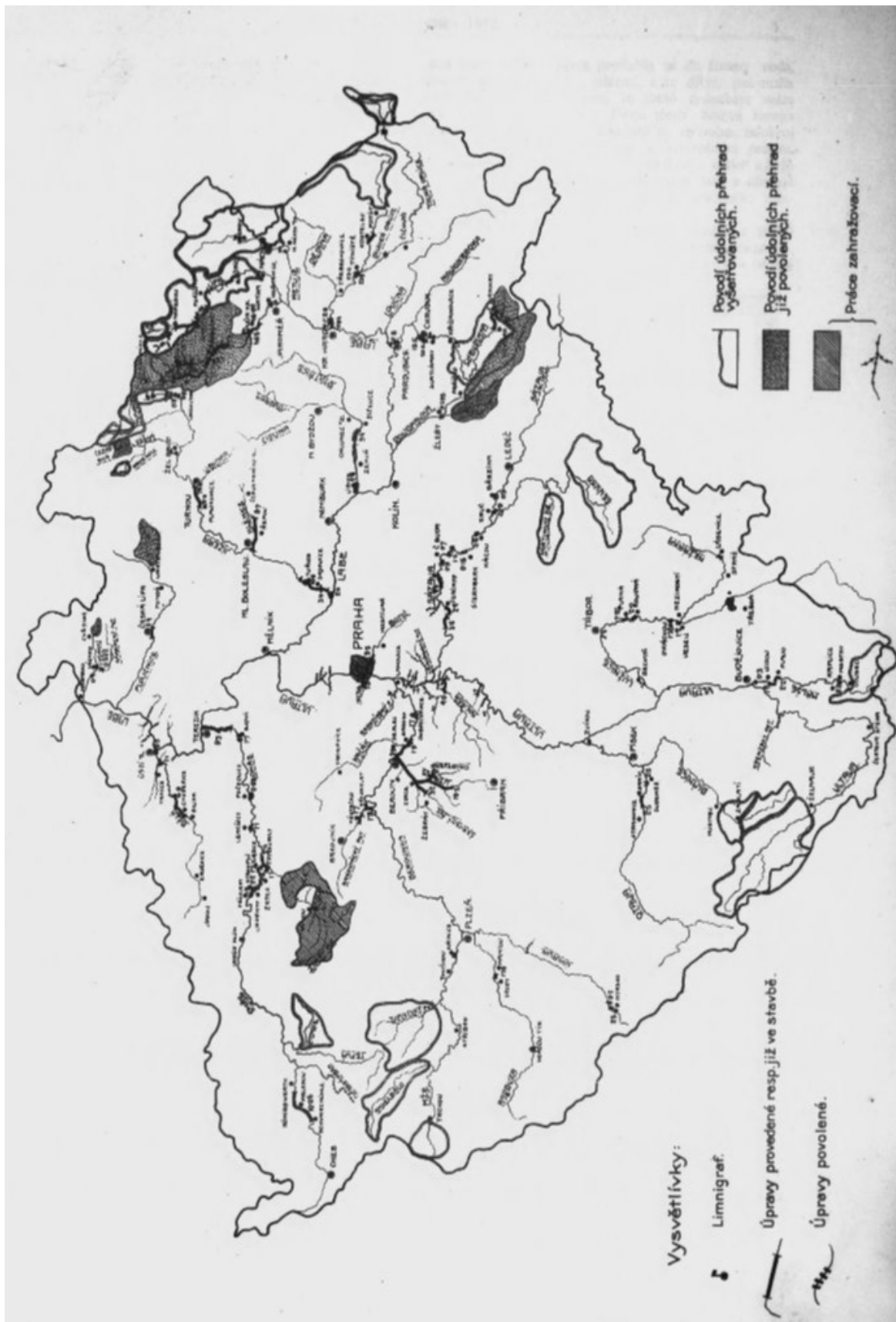
Obrázek č. 36: Pohled z pravého břehu po vodě u Lohenic, 3. května 1911, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 9, č. 10, s. 163.



Obrázek č. 38: Rourový propustek při styku odvodňovacích příkopů v Zámeckém lese u Obříství, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 9, č. 10, s. 177.



Obrázek č. 39: Pohled na zemní práce v průkopu 164 na ř. km Předměřice, říjen 1912, *Střední Labe upravené a uplavněné*: 1913, roč. 10, č. 7, s. 108.



Mapa č. 3: Ing K. Podhásjký, úpravy vodních toků v Českém království do roku 1912, *Technický obzor*, 1912 č. 1, Tab1.



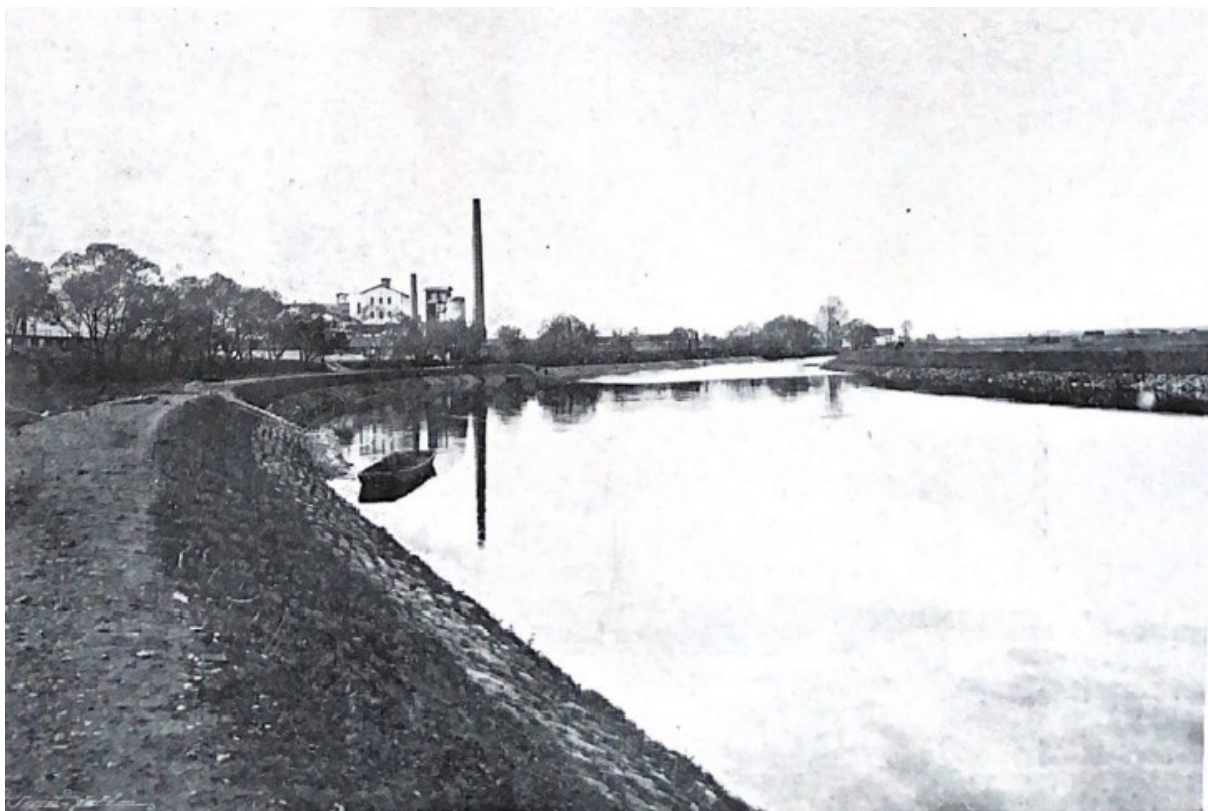
Obrázek č. 41: Pohled na hotovou úpravu Labe mezi Hradcem Králové a Pláckou, 1912, *Střední Labe upravené a uplavněné*: 1913, roč. 10, č. 7, s. 109.



Obrázek č. 42: Pohled po proudu na zhotovené zdymadlo v Hradci Králové, 1912, reprodukce z *Vodní elektrárna "Hučák"* s. 21.



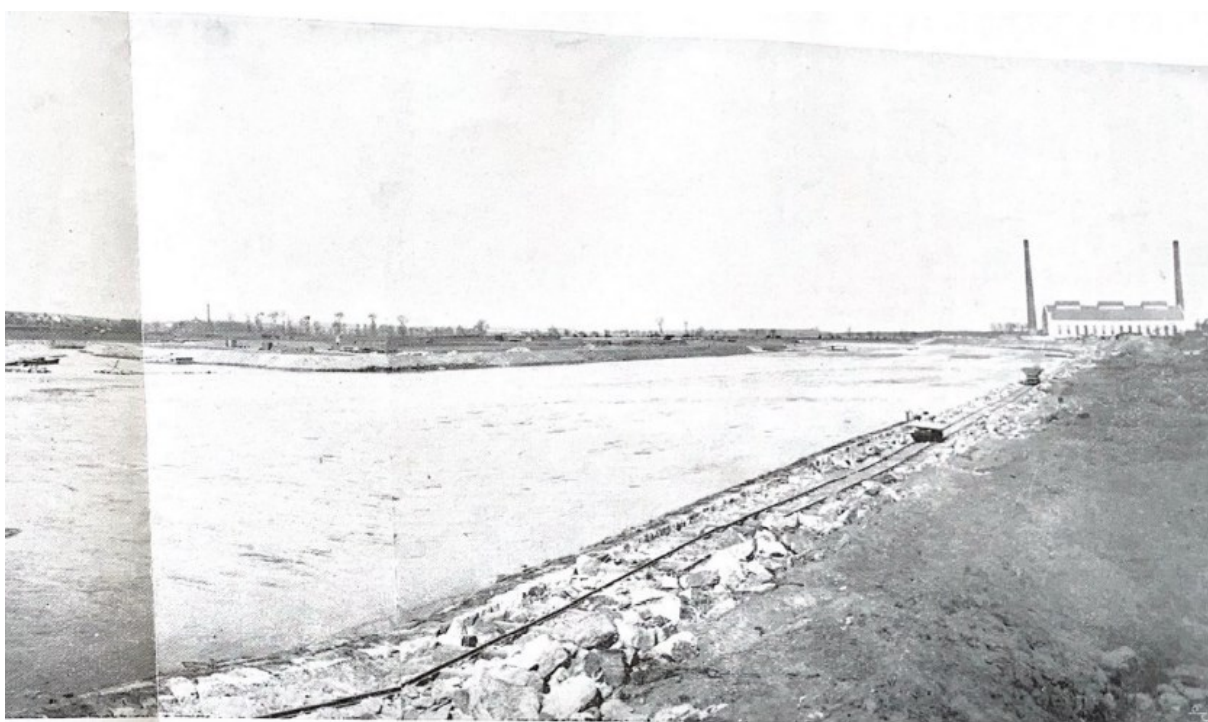
Obrázek č. 43: Pohled po proudu na práce ve spojovací trati labské u Válů, při zřizování levostranné hráze, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 10, č. 7, s. 114.



Obrázek č. 44: Pohled po vodě na hotovou úpravu Labe u přeloučského cukrovaru, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 10, č. 7, s. 118.



Obrázek č. 45: Pohled na počáteční stav prací u Litole, v druhé polovině července 1912, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 10, č. 8, s. 128.



Obrázek č. 46: Pohled na stav prací u Káraného, ke konci dubna 1912, *Střední Labe upravené a uplavněné* roč. 10, č. 8, s. 129.



Obrázek č. 47: Pohled na opravené montovací lešení a stav prací montážních, počátek května 1912, *Střední Labe upravené a uplavněné*: r. 10, č. 8, s. 135.



Obrázek č. 48: celkový pohled na jez z pravého břehu proti vodě před sklopením stavidlového jezu, na počátku prosince 1912, *Střední Labe upravené a uplavněné*: r. 10, č. 8, s. 136.



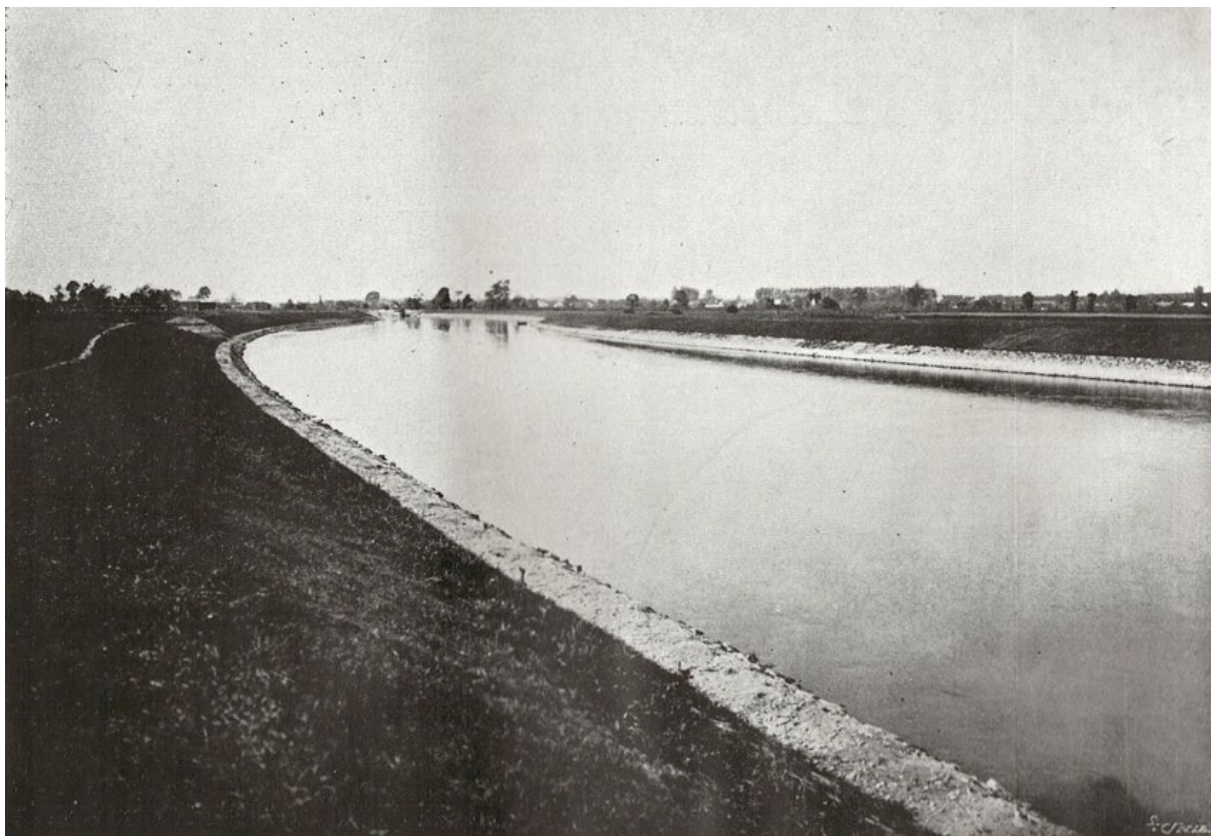
Obrázek č. 49: Zhotovený stavidlový jez v Obříství (1908–1912), reprodukce *Moje inženýrské paměti*. II. díl, s. 109.



Obrázek č. 51: Pohled na odvodňování skalisek v korytě labském, poblíž železničního mostu severní dráhy u Neratovic 20. listopad 1912, *Střední Labe upravené a uplavněné*: r. 10, č. 8, s. 132.



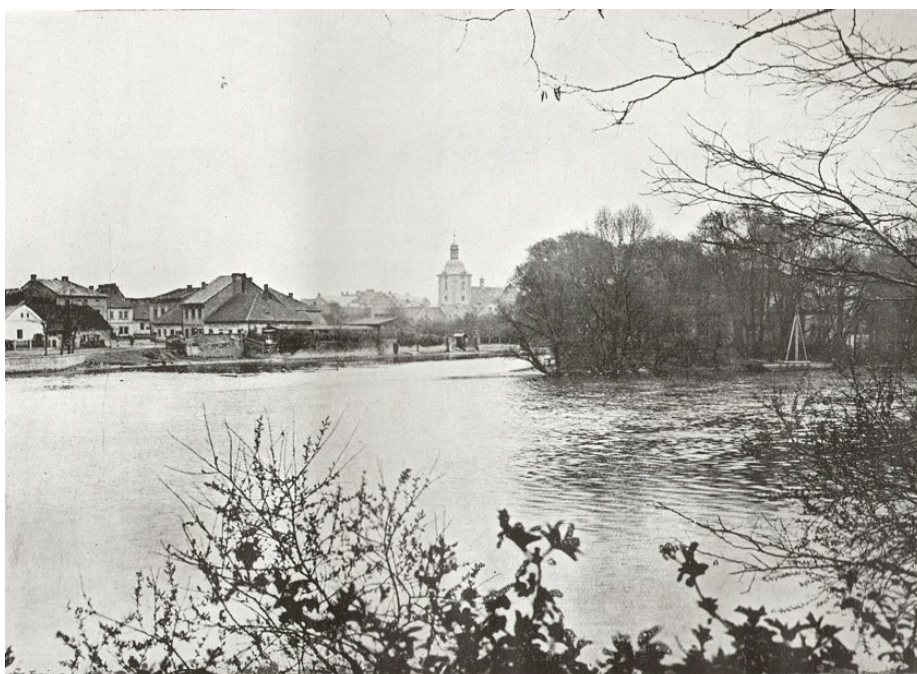
Obrázek č. 53: Pohled do zátočiny u Semína, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 11, č. 1, s. 16.



Obrázek č. 54: Pohled z levého břehu na regulované koryto pod Přeloučí, *Tamtéž* s. 17.



Obrázek č. 55: Pohled z pravostranného pilíře železničního mostu na Labe v Kolíně před regulací, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 11, č. 1, s. 20.



Obrázek č. 56: Pohled na Labe v Kolíně z cesty k mlýnu před regulací, Pohled z pravostranného pilíře železničního mostu na Labe v Kolíně před regulací, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 11, č. 1, s. 19.



Obrázek č. 57: Pohled na zatopenou jímku v Kolíně dne 20. srpna, *Střední Labe upravené a uplavněné*: roč. 11, č. 1, s. 21.



Obrázek č. 58: Labětín pohled na upravenou trať průkop I. a II., *Technický obzor 1916*, tab. 22–24. (Pozn.: Zhoršená kvalita reprodukce, zvýšení jasu způsobuje rozplizlost)



Obrázek č. 59: Semín-Labětín odstrňování starých dubů z koryta, *Technický obzor* 1916, tab. 22–24. (Pozn.: Zhoršená kvalita reprodukce, zvýšení jasu způsobuje rozplizlost)



Obrázek č. 60: Kladruby-Chvaletice pohled po proudu na počátku regulačních prací v průkopu na 105 ř. km, *Technický obzor* 1916, Rab. 22–24.



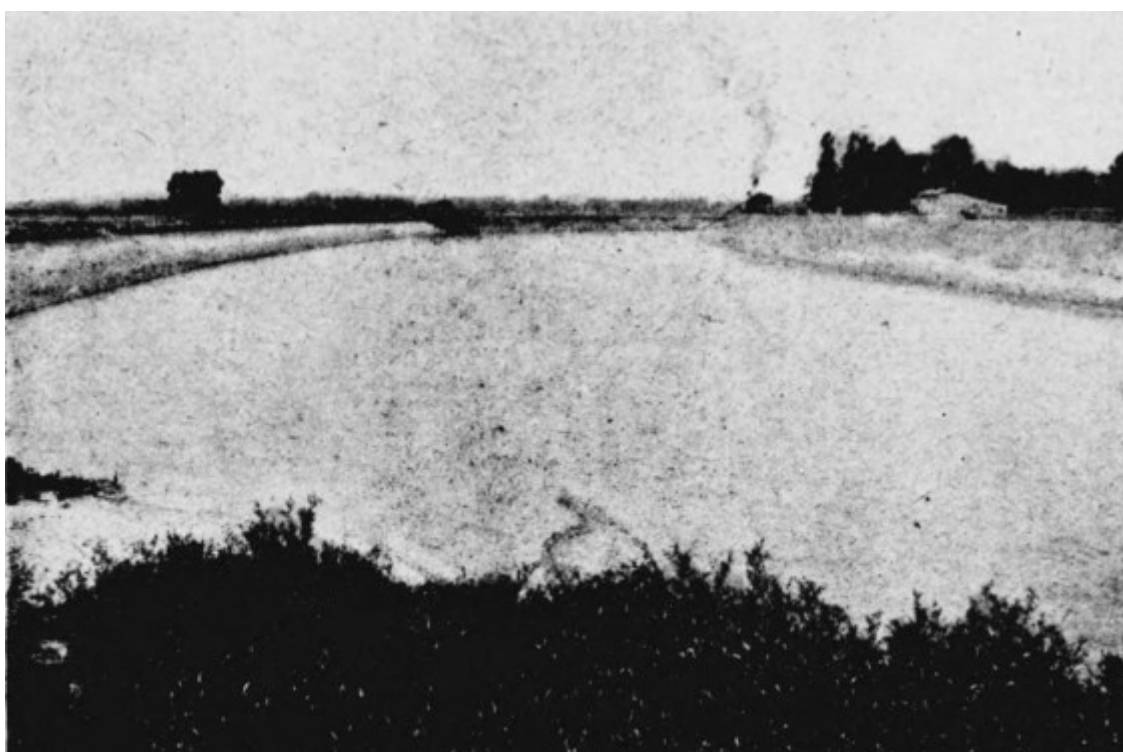
Obrázek č. 61: Litol pohled z levého břehu průkopu směrem po proudu během velké vody, *Technický obzor 1916*, tab. 22–24.



Obrázek č. 62: Pohled na regulaci labského toku u Semína, *Technický obzor 1916*, tab. 22–24.



Obrázek č. 63: Betonování shybky u Chvaletic-Kladrub, *Technický obzor* 1916, Tab. 22–24.



Obrázek č. 64: Pohled na práce v III. průkopu v Litoli, *Technický obzor* 1916, Tab. 22–24.



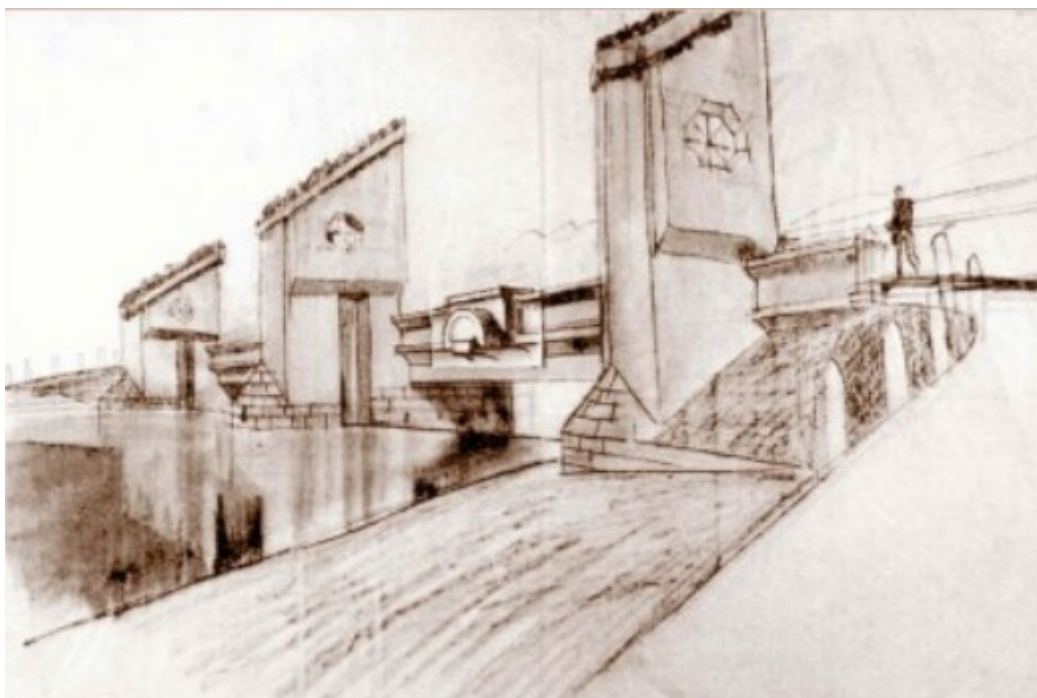
Obrázek č. 65: Situace plavebního stupně Předměřice a Plácky, první část, 1904, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



Obrázek č. 66: Situace plavebního stupně Předměřice a Plácky, druhá část, 1904, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



Obrázek č. 67: Pohled na zřícený jez z pravého břehu, 3. března 1918, zdroj Povodí Labe státní podnik.



Obrázek č. 68: Architektonický návrh Pavla Janáka, 1915, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



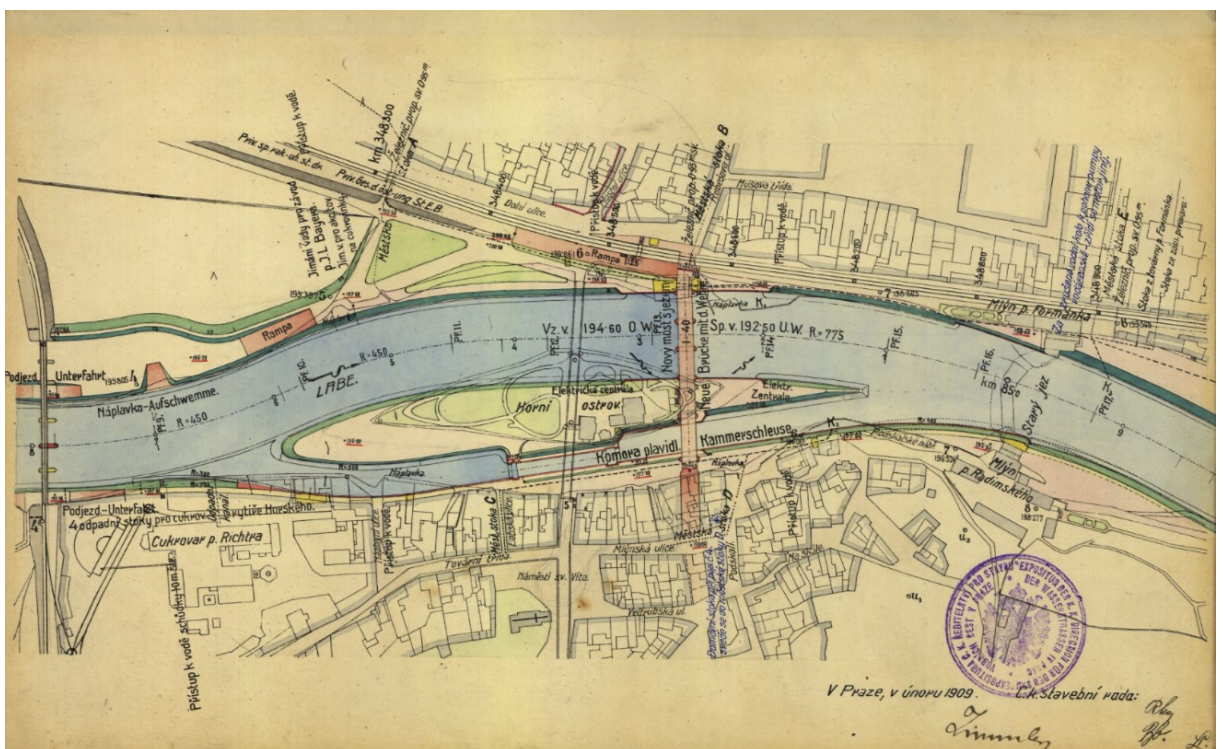
Obrázek č. 69: Staveniště spodní části jezu, 1914, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



Obrázek č. 70: Výstavba manipulačních budek, 1915, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



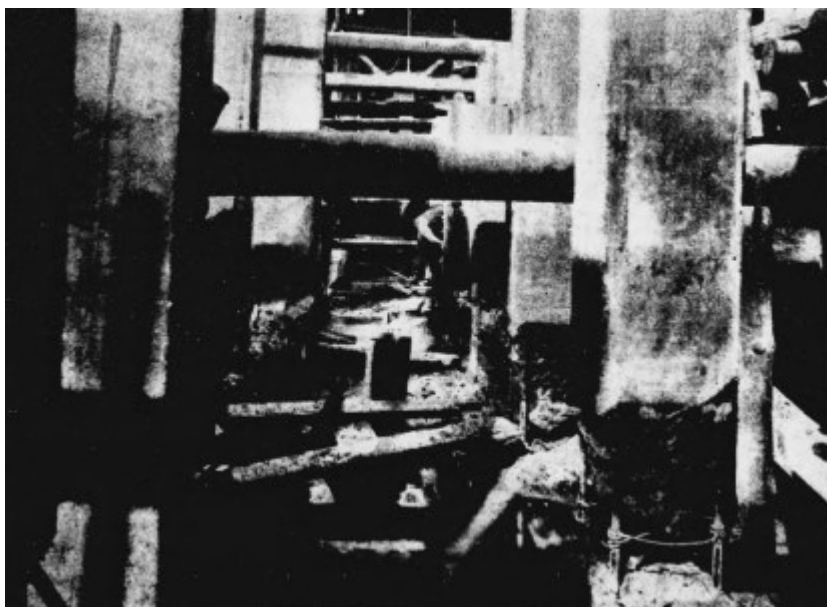
Obrázek č. 71: Pohled na jez svodní elektrárnou, únor 1924, 1915, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



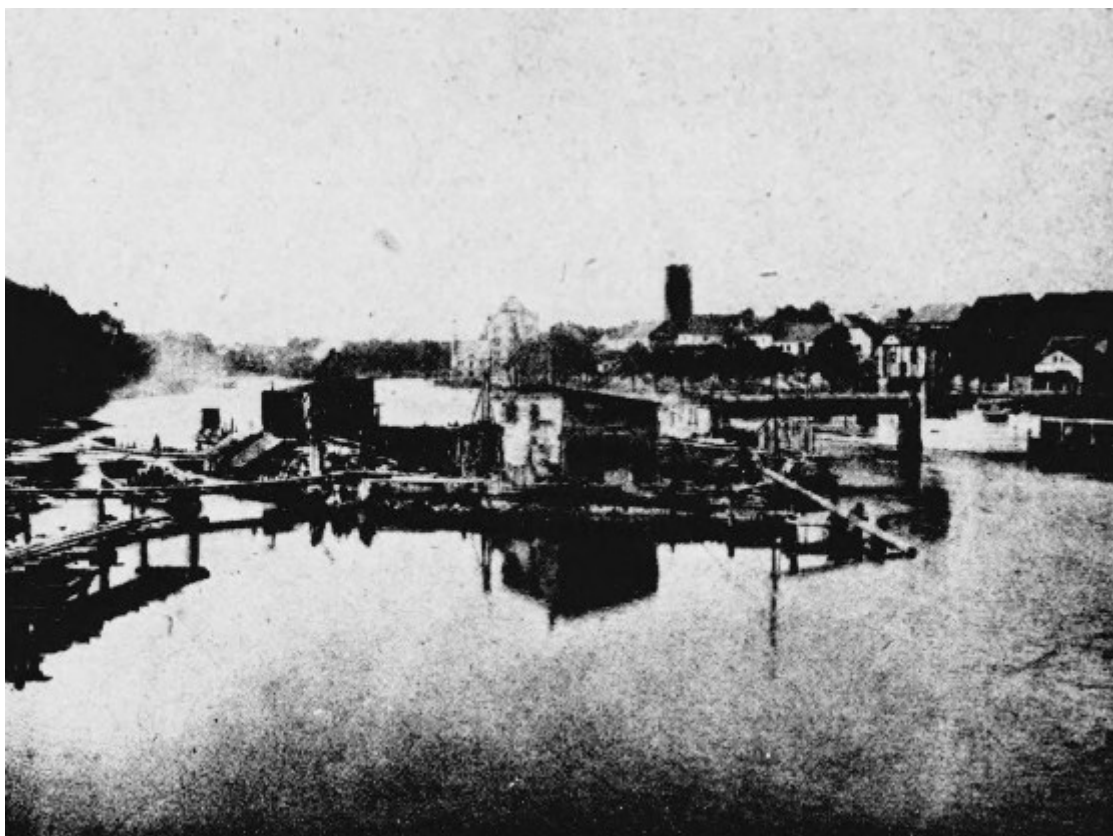
Obrázek č. 73: Situace vodního díla Kolín, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



Obrázek č. 74: Kolín armatura základní desky pro pilř V., *Technický obzor* 1916 Tab. 30.–31.



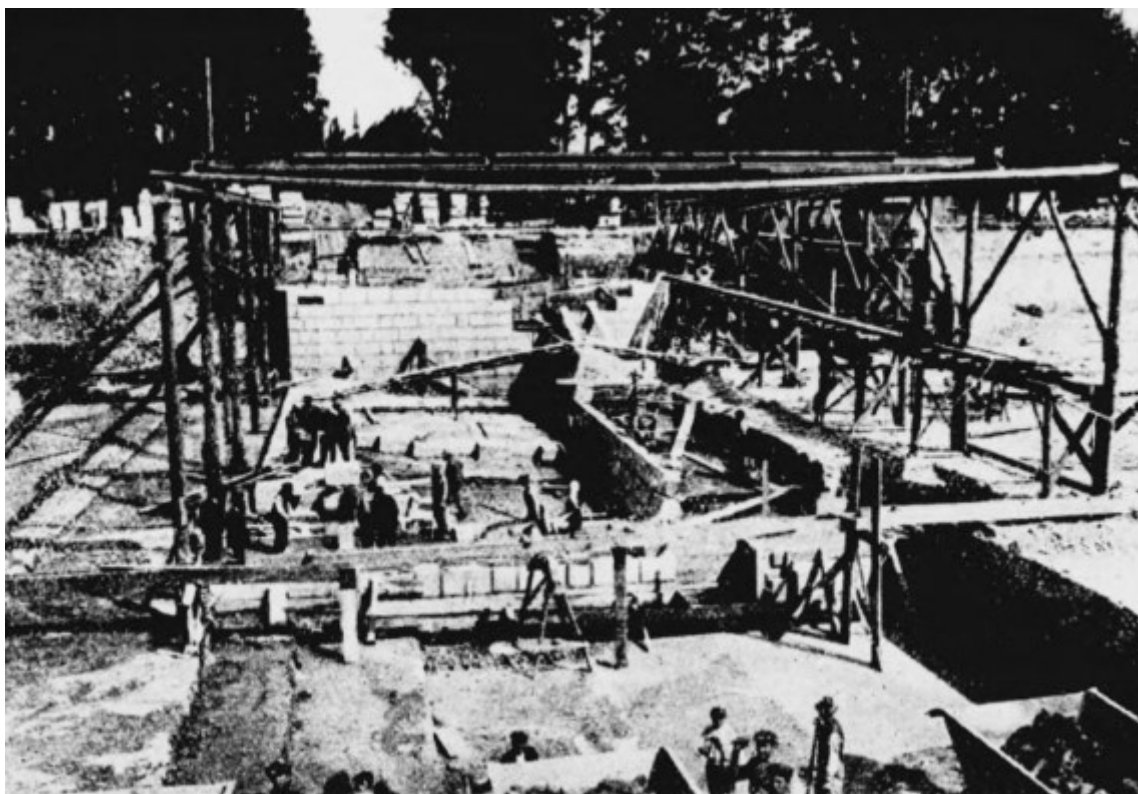
Obrázek č. 75: Kolín usekávání betonových pilot, *Technický obzor* 1916 Tab. 30.–31. (Pozn.: Zhoršená kvalita reprodukce, zvýšení jasu způsobuje rozplizlost)



Obrázek. č: 76: celkový pohled na jez v Kolíně, *Technický obzor* 1916 Tab1 1.



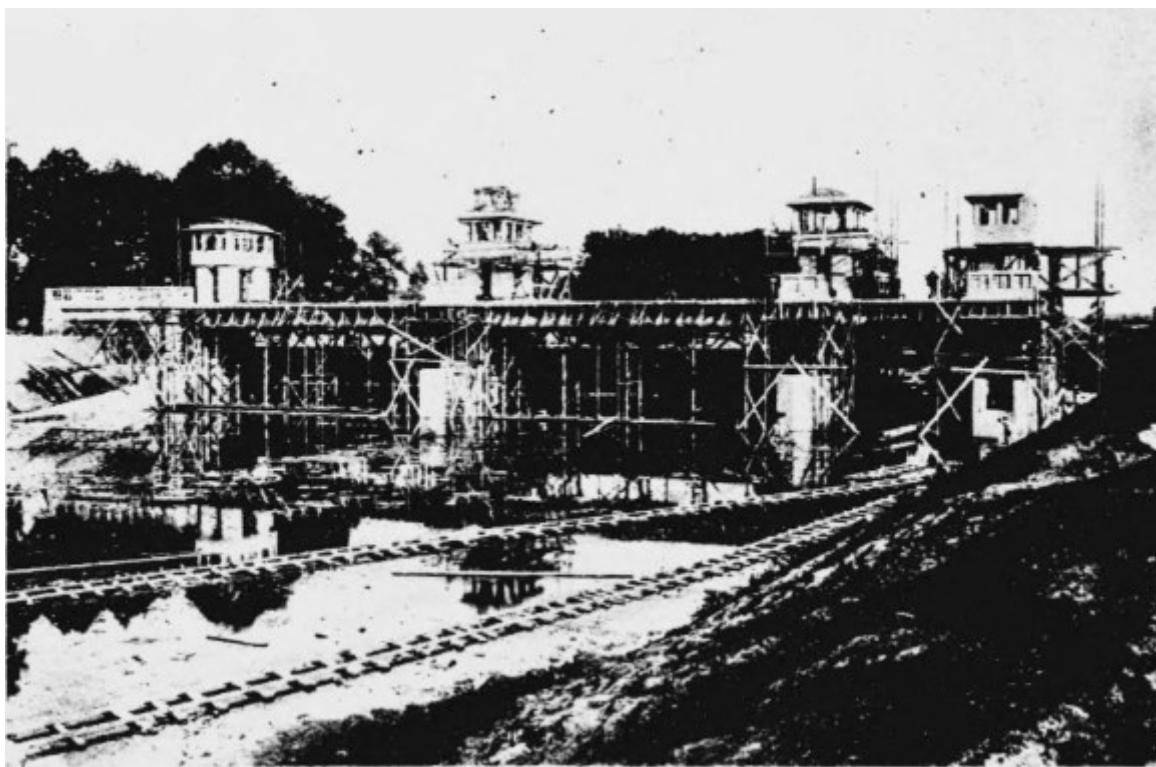
Obrázek č. 77: Pohled na Masarykův most v Kolíně, zdroj Povodí Labe státní podnik.



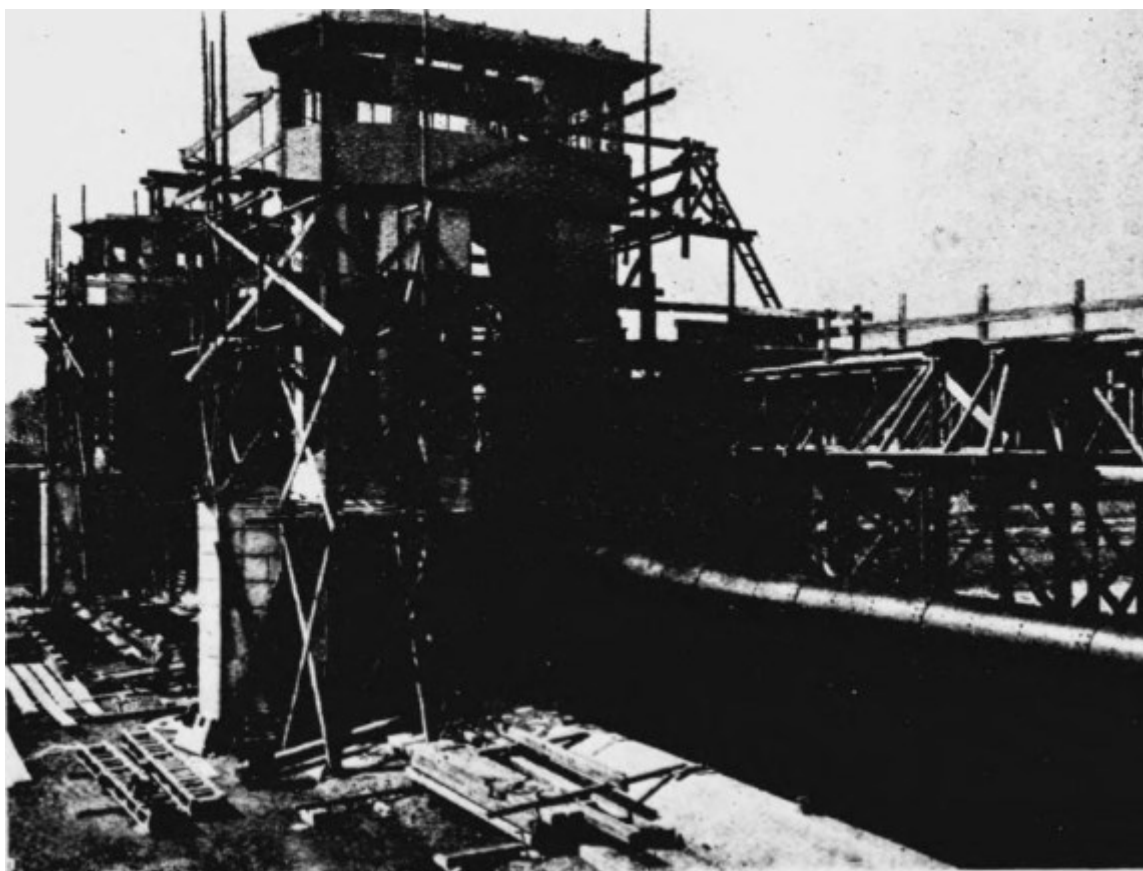
Obrázek č. 79: Poděbrady stavba jezu pravostranný pilíř a hřbet jezový, *Technický obzor* 1916 Tab. 34.



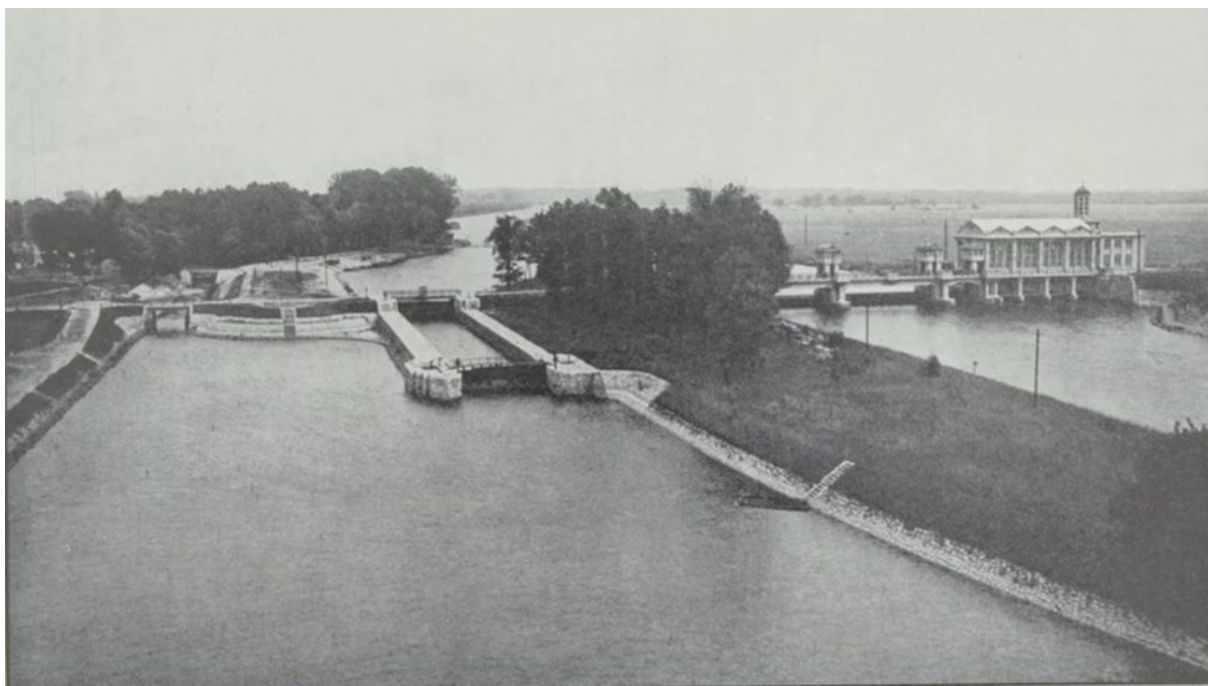
Obrázek č. 80: Poděbrady stavba jezu střední otvor, *Technický obzor* 1916 Tab. 34.



Obrázek. č. 81: Poděbrady stavba jezu pohled proti proudu 1915, *Technický obzor* 1916 Tab. 56.



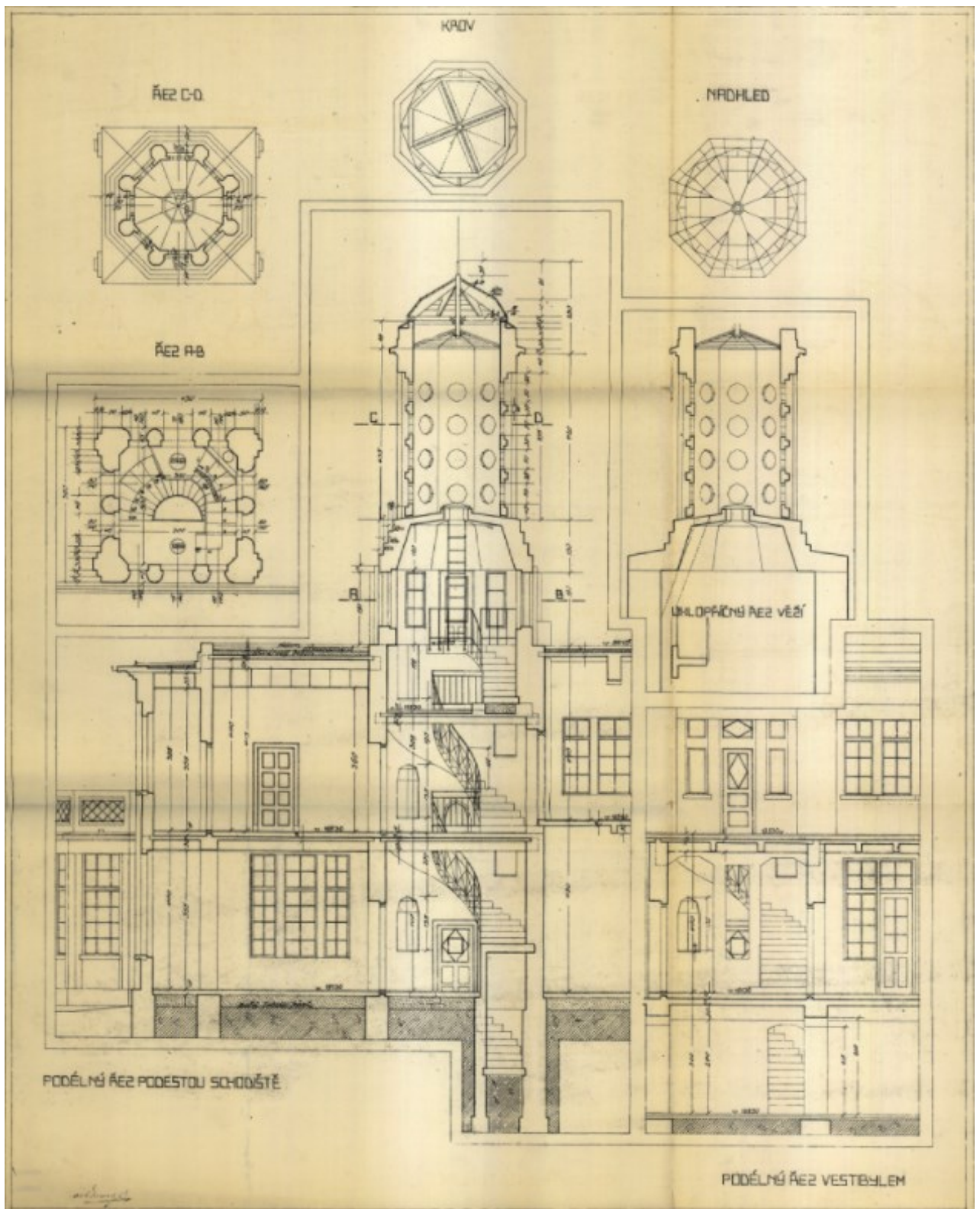
Obrázek č. 82: Poděbrady stavba jezu železná konstrukce jezová 1915, *Technický obzor* 1916 Tab. 56. (Pozn.: Zhoršená kvalita reprodukce, zvýšení jasu způsobuje rozplizlost)



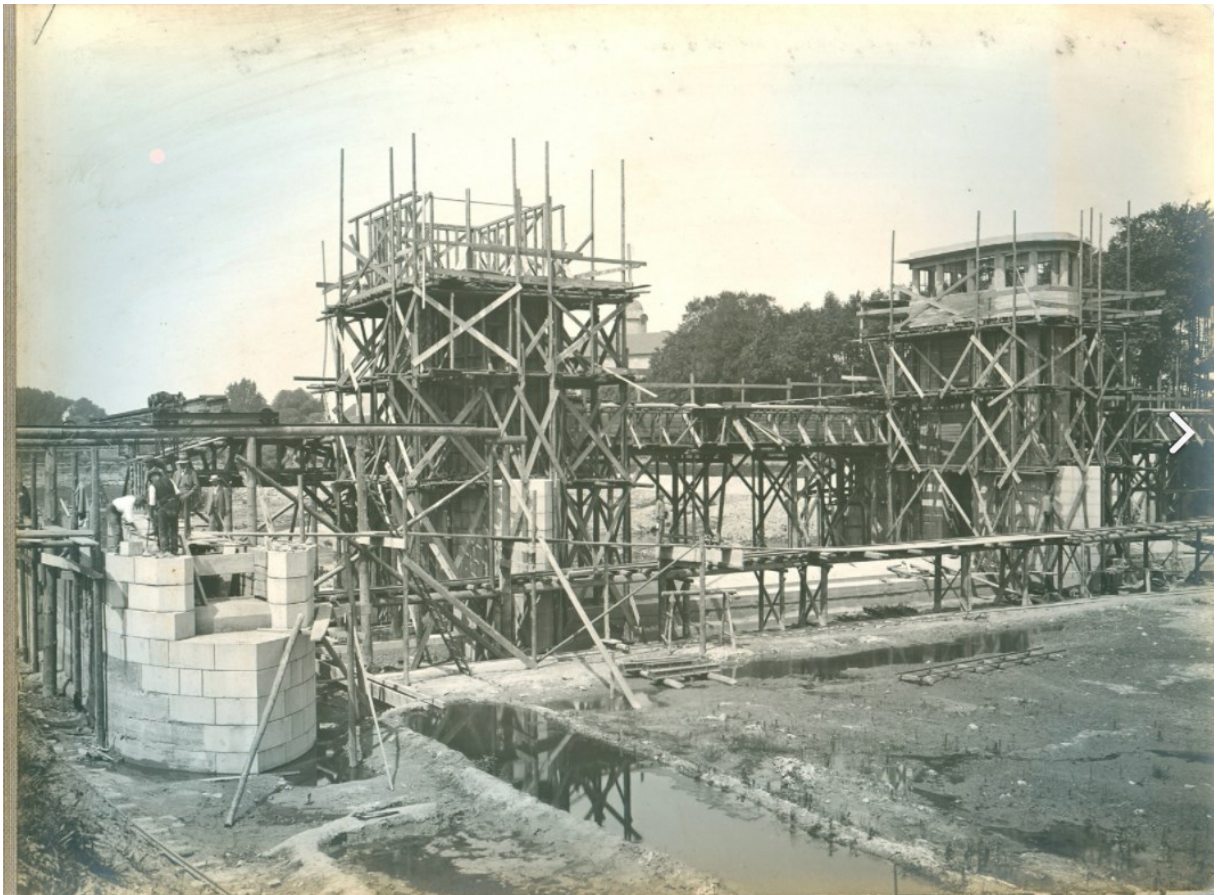
Obrázek č. 83: Zdymadlo a vodní elektrárna na Labi v Poděbradech, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



Obrázek č. 84: Částečná úprava Labe a stavba nového jezu, Výroční zpráva 1914, *Technický obzor* 1916 Tab. 43.–45.



Obrázek č. 85: Podélný řez budovou pro zaměstnance, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



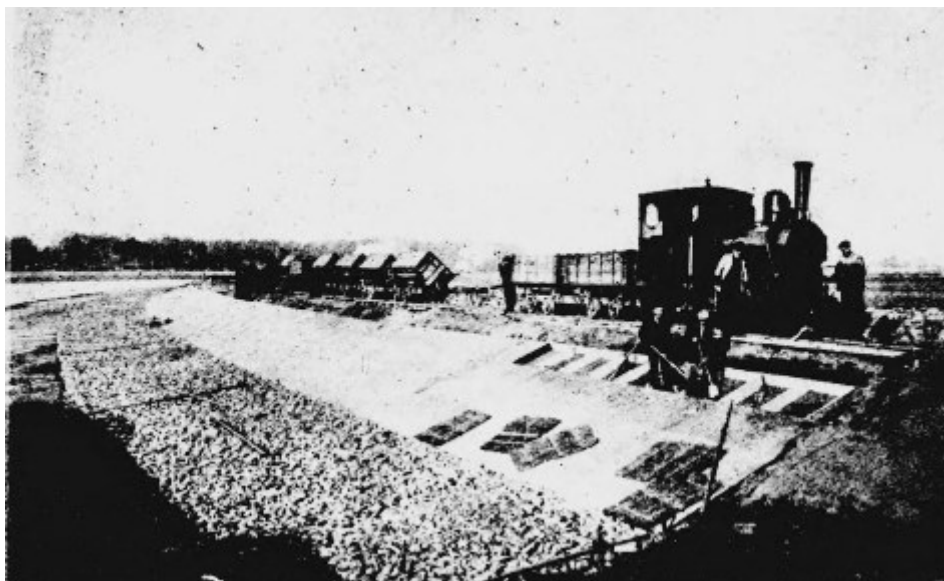
Obrázek č. 86: Poděbrady výstavba jezu, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



Obrázek č. 87. Situace vodního díla v Nymburce, *Technický obzor* 1916 Tab. 46.-47.



Obrázek č. 88: Projektový výkres Nymburk, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



Obrázek č. 89: Pohled na opevňovací práce na pravém břehu, Výroční zpráva vodocestných prací na středním Labi v roce 1915, *Technický obzor* 1916 Tab. 58.



Obrázek č. 90: Pohled na opevňovací práce na pravém břehu, Výroční zpráva vodocestných prací na středním Labi a Vltavě v roce 1916, *Technický obzor* 1918 Tab. 12.



Obrázek č. 91: Zdyadlo v Nymburku, zdroj: Povodí Labe státní podnik.



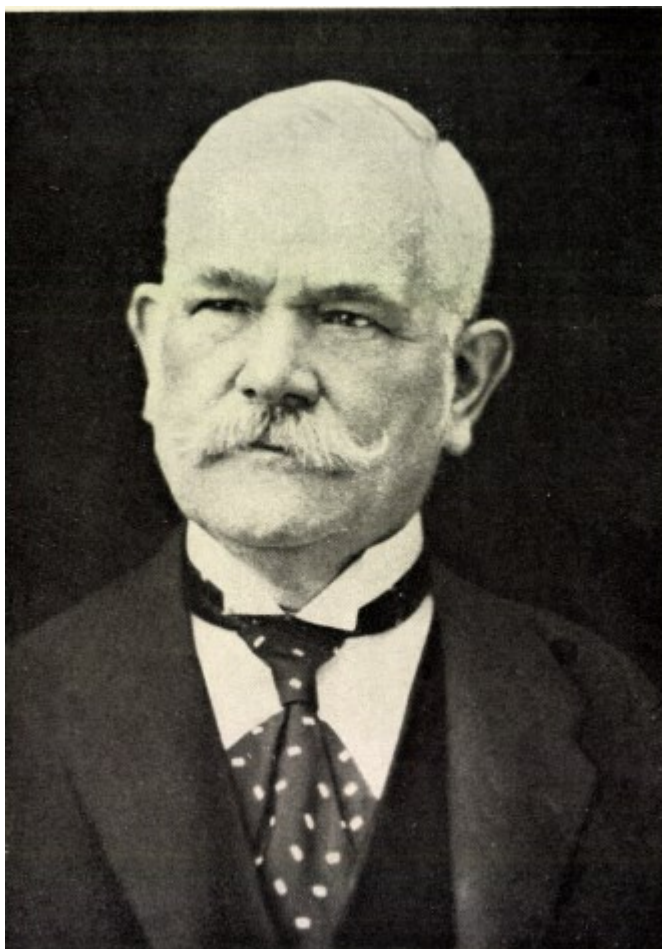
Obrázek. č. 92: Antonín Engel, reprodukce *Antonín Engel 1879-1958: architekt, urbanista, pedagog*, s. 3.



Obrázek č. 93: Rudolf Andreas Harlacher, zdroj: http://biography.hiu.cas.cz/Personal/index.php/HARLACHER_Andreas_Rudolf_21.9.1842-28.10.1890



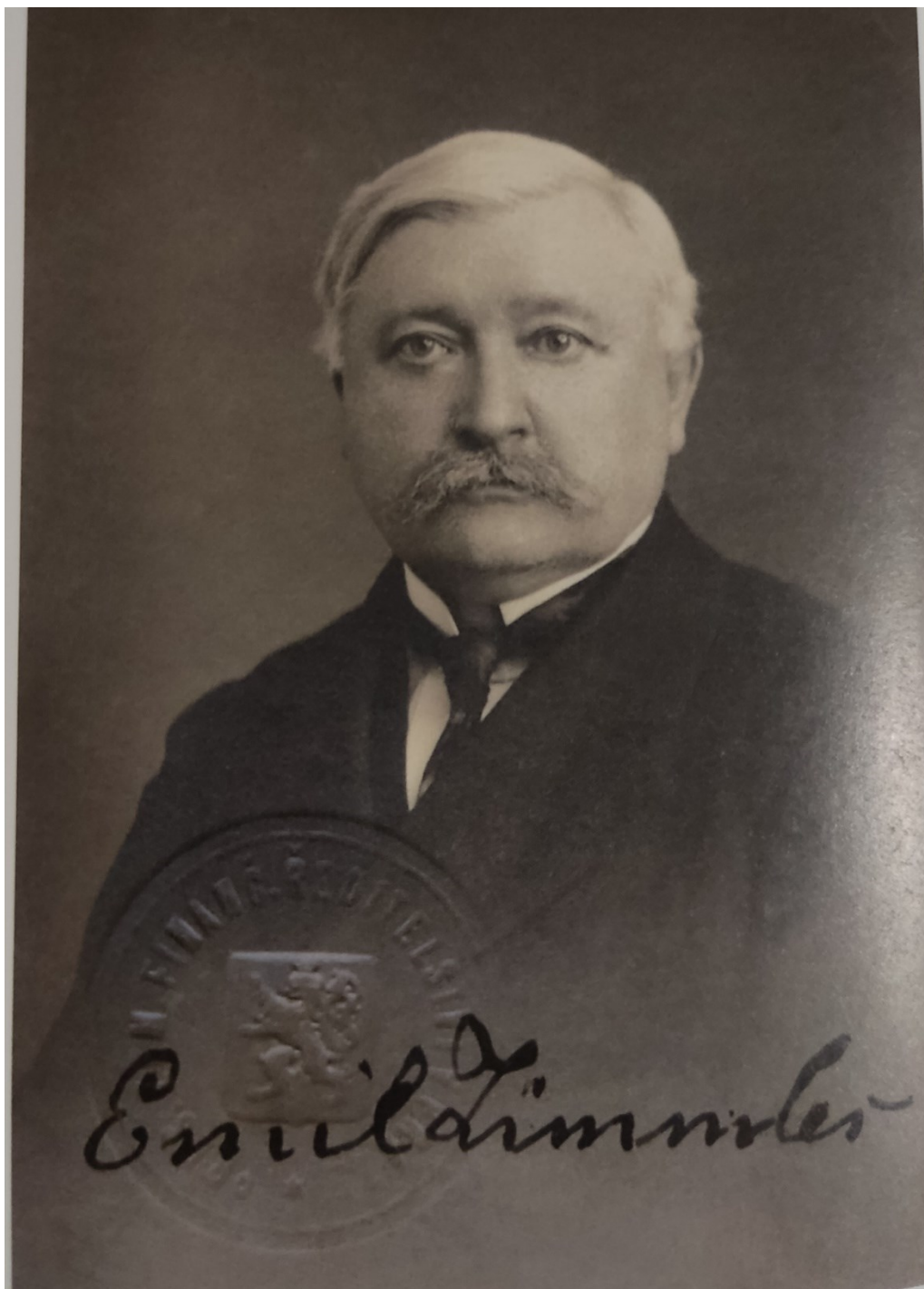
Obrázek č. 94: Pavel Janák, zdroj: <https://www.bam.brno.cz/architekt/51-pavel-janak>



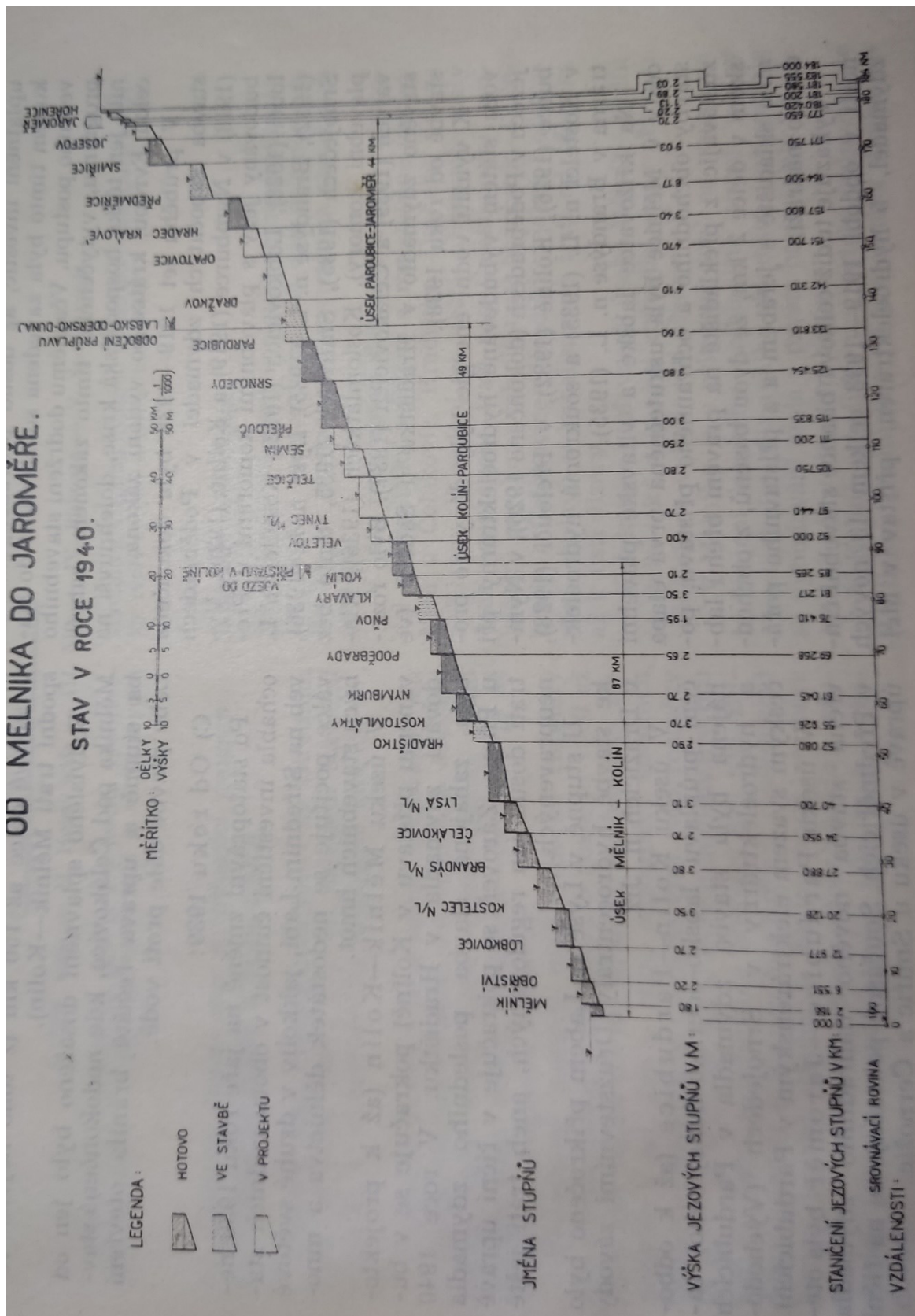
Obrázek č. 95: Antonín Klír, reprodukce *Antonín Klír* s. 1.



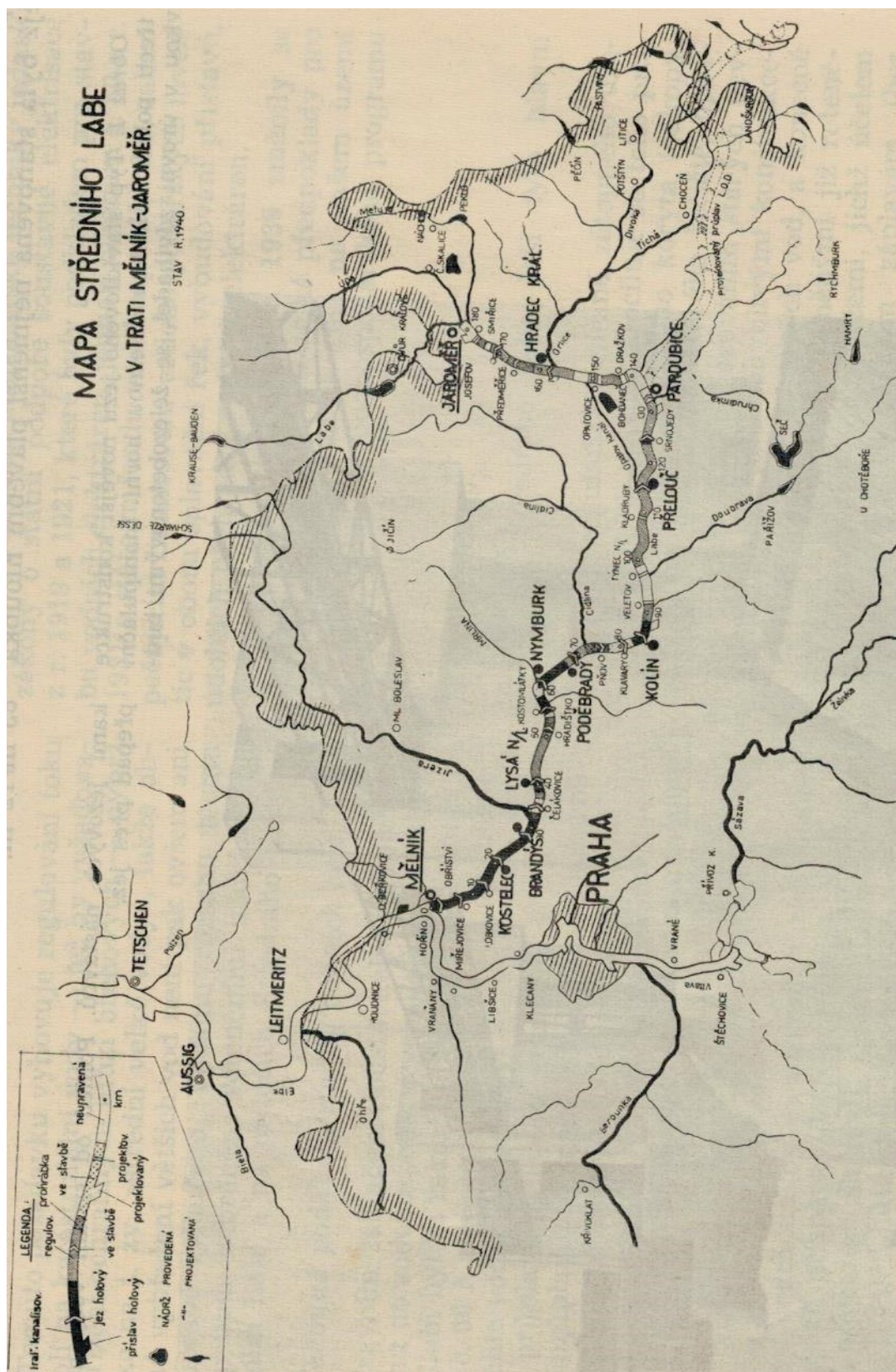
Obrázek č. 96: František Roith, zdroj: <https://www.casopisstavebnictvi.cz/clanky-frantisek-roith.html>.



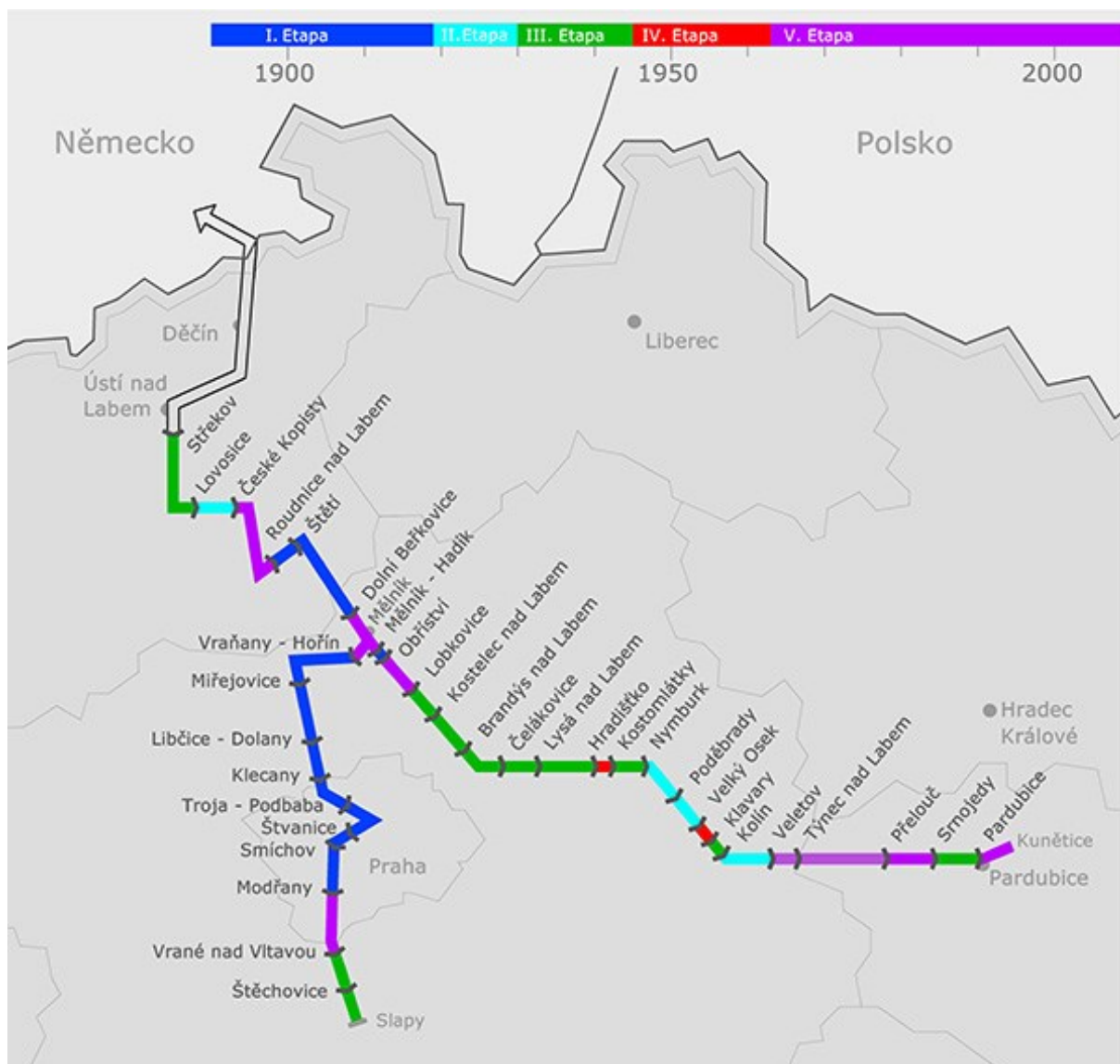
Obrázek č. 97: Emil Zimmer, reprodukce *Moje inženýrské paměti*. Díl II., s 1.



Obrázek č. 98: Podélný profil kanalizovaným Labem od Mělníka do Jaroměře k roku 1940, Výřez ze *Splavněné střední Labe v soustavě střeoevropských vodních cest, Díl I: Trať Mělník-Pardubice (včetně povodí Jizery, Cidliny a Doubravy)*. Praha: Nákladem Společnosti dunajsko-oderského průplavu, 1941, s. 3



Mapa č. 4: Zobrazuje stav úpravných prací na české říční stav v roce 1940. Výřez ze *Splavněné střední Labe v soustavě středoevropských vodních cest, Díl I: Trať Mělník-Pardubice (včetně povodí Jizery, Cidliny a Doubravy)*. Praha: Nákladem Společnosti dunajsko-oderského průplavu, 1941, s. 34.



Mapa č. 5: Realizace úprav na jednotlivých úsecích, které však nezohledňují ty provedené na počátku 20. století na středním Labi. Členění období úpravných prací dle Karla Trejtnara, zdroj: www.lvvc.cz.

12 Resumé

The magnificent water management project for the modification of the Czech river network, the preliminary partial phases of which had been systematically implemented since the end of the 19th century, was almost megalomaniacal in its ambition. The original intention, explicitly expressed in the Waterways Act no. 66/1901 of the Reich Code included the construction of a ship canal from the Danube to the Oder, a ship canal from the Danube to the Vltava near České Budějovice and the subsequent navigation of the Vltava to Prague, a ship canal from the Danube-Danube Canal to the Middle Elbe and the navigation of the Elbe from Mělník to Jaroměř, and the navigation of the section from the Danube-Danube Canal to the Vistula to the navigable part of the Dniester. Its implementation was to achieve the integration of the ethnically divided Cisleithania through economic benefits. In return for the approval of the law, the Czech political representation was expected to support the extension of the Alpine railways in particular.

The actual implementation was divided into two construction phases, the first carried out in 1904-1912 and the second planned for 1913-1921. It was to be financed from the construction fund with the participation of the Crown Lands, contributions from private parties and possibly a state loan of 250 million Austro-hungarian crowns with a maturity of 90 years.

The funds allocated to this complex construction project were distributed unevenly and not very efficiently, which was already pointed out by experts at the time with reference to similar projects carried out abroad, particularly in the German Empire. The underestimated costs were probably deliberately understated in order to make the Waterways Act politically viable at the Reich Council. Most of the funds were earmarked for the construction of canals, in particular the Danube-Danube Canal, which accounted for 65 % of the budgeted cost. Only 19 % was earmarked for the navigation and improvement of the Elbe and Vltava rivers. Paradoxically, most of the funds were earmarked for the construction of the canal, which was not implemented. The final amounts spent differed from the assumptions as follows: in the period 1906-1918, 245 million euro were spent on the improvement of the Czech river network. K 245 million, i.e. an average of K 18 million per year. K. In 1919-1930, a total of 320 million K. Koruna, i.e. an average of Czechoslovak crowns 26 million per year. CZK. In 1931-1936, a total of CZK 176 million was spent. CZK, which averages 38 million CZK per year. CZK. It is necessary to take into account the different purchasing power in each period.

The harnessed water power played a partial role in the electrification of the economy throughout the wider Polabí region. By 1919, a total of 7 % of the electricity in Czechoslovakia

was generated by hydroelectric power stations. As part of the electrification of Bohemia, a number of hydroelectric power plants were built on the middle Elbe, which, despite competitive prices, generated electricity in a highly inconsistent manner due to variable flow conditions. On average, they generated electricity at around 60 % of their potential. Another problem was the outlet for the electricity generated in this way, which was only 20-30 % for consumer-saturated hydroelectric power plants. These results were at variance with the proclaimed objectives of the experts at the turn of the 19th century, who claimed that energy sales and consistency of supply would be assured. Despite this miscalculation, hydroelectric power remained profitable and to some extent competitive.

Stream modifications were to achieve $\frac{3}{4}$ of spring water diversions and reduce peak flows by $\frac{2}{3}$. By the end of the 1930's, flow modifications had reduced the frequency of medium floods (250-600 m³/s), during which large waters poured out of the banks about once every four years. In the second phase, which was not implemented, the aim was to prevent even large floods with a flow of 600-1200 m³/s. The intensity and frequency of floods was reduced. From the point of view of flood protection, the project was therefore a success. Through land reclamation and drainage of floodplains, water managers and farmers have been able to increase the size of the area under cultivation and thus increase agricultural production. The desired positive effect on agriculture has been achieved, but today the trend in water management is the opposite due to climate change and efforts are directed towards enhancing the water retention properties of agricultural soils and keeping water in the landscape as long as possible.

The leading architects and engineers of the time collaborated in the design of water works on the middle Elbe that do not merge with the terrain over time, i.e. locks. The chief administrator Emil Zimmler entrusted the pupils of Otto Wagner, considered one of the fathers of modern European architecture, with the design of these waterworks. The water works, which had no predecessor in the past, were to be rendered tastefully, combining the aesthetics and purpose of the new era. Emil Zimmler and Antonín Klír, in particular, contributed to these works on behalf of the engineering profession. The architects were, among others, the Wagnerians Antonín Engel, Pavel Janák and František Roith.

The organisational and administrative structure of the authorities and institutions involved in waterway and land reclamation works in the Cisleithania region was almost Kafkaesque. In an over-bureaucratized system, where there was no central authority, all solutions had to be considered from the imperial, provincial and local perspective. The work of the individual administrative units overlapped or ran parallel to each other, which was

a complaint of the professional community from the beginning of the 20th century. However, this problem was not resolved until the collapse of the Austro-Hungarian Empire. It was not until the 1930's that it was rectified in Czechoslovakia.

By the mid-1930's, improvement work had been carried out on separate sections of the Middle Elbe from Jaroměř to Mělník, totalling 227 km. In 1936, after regulatory and sewerage modifications, the flow was shortened by 43 km, i.e. to a modified (straightened) 184 km. Construction work was not carried out consistently during the monarchy, as some sections of the river needed more urgent treatment. The attitude of the water managers, who wanted to draw down the funds (subsidies) as soon as possible so that the allocated funds would remain, undoubtedly played a role in this. The timeframe of 21 years for an almost total adjustment of the Czech river network, set at the beginning of the 20th century, was very optimistic. It was not met because of many factors.

Further partial adjustments to the course of the Middle Elbe took place during the First Republic, the Protectorate, then under socialism, and in the independent era of the Czech Republic. Although all the political regimes and state systems operating in the Czech Republic in the 20th century had their own share in the navigation of the Elbe, the Middle Elbe waterway for ships of larger tonnage has not been completed to this day.

However, the work done by all those who participated in the magnificent water management project in the first third of the 20th century deserves admiration and gratitude even today, all the more so considering the physical effort made and the technology available at the time. The greatest experts in their fields were involved in the development and navigation of the Middle Elbe. All the diligence was directed towards the benefit of the Polabie region, that "golden strip of the Czech land", and all the roughly half a million inhabitants of the Middle Elbe valley at that time. However, the benefits of their efforts have also been enjoyed by subsequent generations of Polabans.