Číslo 1. Ročník VII.

Střední Labe

upravené a uplavněné.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Časopis věnovaný národohospodářským zájmům atrakční oblasti Středního Labe.

Vydavatel: STŘEDOLABSKÝ KOMITÉT.

Zodpovědný redaktor: VÁCLAV VÁŇA, statkář a jednatel „Středolabského komitétu“ v Lánech na Důlku u Pardubic.

Předplatné 3 koruny ročně přijímá pokladník spolku V. PILAŘ, majitel velkomlýna ve Valech n. L. u Přelouče.

12111

TISKEM SPOLEČNÉ KNIHTISKÁRNY V PARDUBICÍCH.

1909.

Inv. № 12411

Střední Labe

upravené a uplavněné.

Časopis věnovaný národohospodářským zájmům atrakční oblasti Středního Labe.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Vydavatel: STŘEDOLABSKÝ KOMITÉT.

Zodpovědný redaktor: VÁCLAV VÁŇA, statkář a jednatel „Středolabského komitétu“ v Lánech na Důlku u Pardubic.

Předplatné 3 koruny ročně přijímá pokladník spolku V. PILAŘ, majitel velkomlýna ve Valech n. L. u Přelouče.

Ročník VII.

Tlxe 12411

TISKEM SPOLEČNÉ KNIHTISKÁRNY V PARDUBICÍCH.
1910

Obsah ročníku VII.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

A) Články vědecké:

1. Účinek vody dešťové i tekoucí na povrch půdy v ohledu hospodářském. Napsal Dr. techn. Thoma. Str. 15—20.
2. Ochrana před zátopami, úkoly a zřizování nádrží vodních. Využití vodních sil. Napsal Dr. Antonín Jílek, král. č. z. inženýr. Str. 20—30, 69—75, 90—95.
3. Zpráva o pokroku staveb na Stř. Labi v letech 1906—1907. Str. 3—14.
4. Gerharta Leuxa z Lexensteina projekty na splavnění Labe a Vltavy v polovici XVII. století. Str. 14—15.
5. Stručná zpráva o postupu prací upravovacích na Stř. Labi v r. 1908. Str. 34—44.
6. O trativodech v praxi a teorii. Napsal Dr. Em. Thoma. Str. 44—50, 64—69, 85—90.
7. Zpráva o povodni a odchodu ledu na Středním Labi ve dnech 4.—8. února 1909. Str. 53—63, 77—84.
8. Politická pochůzka a řízení vyvlastňovací, odbývané dne 13. května 1909 v Kolíně. Str. 99—111.
9. Pochozí komise a řízení vyvlastňovací na Orlici. Str. 111—114.
10. Činnost komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách během roku 1908. Napsal Ing. Zdeněk Schwarz. Str. 114—122, 130—146.
11. Povodňování Egypta. Str. 123—124.
12. Zpráva dvorního rady Mrasicka o otázce vodocestné. Str. 127—130.
13. Přehledné sestavení služby ohlašovací a předpovídání stavu velkých vod na řekách v Čechách. Str. 151—174.
14. Nařízení c. k. místodržitele pro král. České ze dne 4. srpna 1909 č. 112.707, jímž na základě zmocnění c. k. ministerstva obchodu vydávají se předpisy o držení a používání menších osobních plavidel na Vltavě a Labi. Str. 174—177.
15. Zřízení údolní přehrady v povodí Horní Úpy. Str. 179—181.
16. Politická pochůzka a řízení vyvlastňovací o projektech dílčích tratí Středního Labe u Plácky a Plotiště. Str. 181—195.

17. Pohyblivé jezy při závodech na využitkování vodní síly. Napsal Ing. Eustach Mölzer. Str. 195—200, 221—228.
18. Několik slov o ledu. Str. 217—221.
19. Zavodňování Mesopotamie. Str. 229.

B) Črty životopisné:

1. JUDr. Fr. Fiedler, c. a k. tajný rada, ministr obchodu. Str. 1—3.
2. Karel Prášek, c. a k. tajný rada, ministr-krajan. Str. 33—34.

C) Zprávy o schůzích král. české zemské regulační komise v Praze a různých korporací a spolků.

D) Různé zprávy.

E) Vyobrazení:

1. Jeho Excellence JUDr. Fr. Fiedler. Str. 1.
2. Úprava u Hradce Králové:
   a) Stav prací v průkopu km. 153·8—154·0. Str. 4.
   b) Průkop v km. 155$^{4}/_{6}$ dne 22 října 1907. Str. 5.
   c) Opadávající velká voda 17. července 1907. Str. 6.
   d) Opadávající velká voda 17 července. Podemletá kolej a hozená na deponii kamene v km. 154·2—3. Str. 7.
3. Úprava u Pardubic:
   a) Záplava v červenci 1907, pohled proti vodě. Str. 8.
   b) Záplava v červenci 1907, pohled po vodě. Str. 9.
   c) Pozemní rýpadlo v práci. Str. 10.
   d) Plovoucí rýpadlo v práci na dolejším konci průkopu při jeho otevírání. Str. 11.
4. Úprava a uplavnění trati Mělník-Neratovice:
   a) Domek jezného. Str. 12.
   b) Domek jezného za stavby. Str. 13.
   c) Hospodářské stavení při domku jezného. Str. 13.
5. Pohled na vyústění štoly Nissy Schlagské. Str. 21.
6. Situace hráze nádrže Marklisské. Str. 22.
7. Pohled na hráz Marklisské nádrže. Str. 23.
   a) Pohled na betonový jez hráze. Str. 24.
   b) Pohled na přepustnou hranu a ochranný koš. Str. 25, 26, 27.
   c) Pohled na budovu strojovny. Str. 28.
   d) Pohled do strojovny Str. 29.
8. Jeho Excelence Karel Prášek.
9. Úprava u Hradce Králové r. 1908:
   a) Dřevěný most provisorní v km. 156·6, pohled proti vodě.
   b) Úprava labské trati v km. 156·7, pohled proti vodě.
   c) Pohled do průkopu v km. 156·5—8 po vodě.
   d) Pohled na soutok Labe s Orlicí v km. 158·5.
   e) Zabezpečení levostranné zdi nábřežní.

10. Úprava u Hrobic r. 1908: Pohled na vyústění průkopu a zasypání starého řečiště proti vodě.

11. Úprava u Pardubic r. 1908:
    a) Pohled na regulované řečiště od limmigrafu proti vodě.
    b) Pohled na regulované řečiště s mostu proti vodě.

12. Úprava u Rosic r. 1908:
    a) Pohled do průkopu II. po vodě.
    b) Pohled do průkopu III. po vodě.

13. Úprava u Obříství r. 1908:
    a) Pohled do průkopu na „Jelitě" po vodě.
    b) Pohled na úpravu pravého břehu starého řečiště labského pod průkopem a na stroje, hrázku mezi průkopem a řečištěm prorážející.
    c) Výkop v komoře směrem proti vodě.

14. Vodní rýpadlo v práci na levém břehu před cukrovarem v Mělníku.

15. Deponie č. 1. na Oupoře u Mělníka.

16. Úprava u Mělníka r. 1908:
    a) Výkop v plavidle.
    b) Výkop v průkopu na Kalských lukách.

17. Pohled na trať při ústí Stř. Labe od Mělníka směrem proti proudu.

18. Meteorologická mapa Europy:
    a) Ze dne 30. ledna 1909.
    b) Ze dne 3. února 1909.

19. Ledové kry na levém pobřeží v upraveném Labi v Mělníku. Str. 57.

20. Pohled do stavební jámy nového jezu v Mělníku. Str. 58.

21. Meteorologická mapa Europy ze dne 7. února 1909.

22. Diagram vodočetných pozorování v Josefově a Pardubicích od 4. do 10. února 1909.

23. Zácpa ledová na staveništi průkopu v Kaštance u Mělníka. Str. 62.

24. Situace návrhu profilu hráze nádržové dle Figariho. Str. 70, 72.

25. Pohled na nádrž Hauser-Lake na Missouri. Str. 73.

26. Pohled na sřícenou hráz v Butte. Str. 74.

27. V r. 1908 odstavené řečiště labské u Kelštice v Mělníku. Str. 80.

28. Kry ledové na lukách v Ouporu u Mělníka. Str. 81.

29. Pohled na zátopu a odchod ledu v novém průkopu v „Jelitě" u Obříství. Str. 82.

30. Zácpa ledová u Kozlů s vystříleným kanálem pomocným. Str. 83.

31. Trhání ledové zácpy dynamitem u Rudče. Str. 84.

32. Stavění hradlového jezu v Dol. Beřkovicích 11. března 1908. Str. 116.

33. Pohled na hotová plavidla v Dol. Beřkovicích. Str. 117.

34. Pohled na jímku dílu jezového ve Štětí. Str. 118.

35. Pohled na horní ohlaví plavidel ve Štětí. Str. 119.

36. Pohled na zbytky bývalého kamenného mostu v Roudnici před jich demolováním. Str. 121.

37. Pohled na zmontované pole mostu přes lodní propust jezu v Roudnici. Str. 131.

JEDNOTA POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

38. Stavba plavidel u Roudnice na konci stavební saisony roku 1908. Str. 133.
39. Stavba vorové propusti a betonování dna na levém břehu Vltavy u Buben. Str. 135.
40. Služební budova pro dráhu, celní skladiště a portálové jeřáby v holešovickém přístavu. Str. 137.
41. Stavba loděnice v holešovickém přístavu. Str. 139.
42. Pohled na sklopený jez St. Mauriceský. Str. 199.
43. Pohled na jez v Kiebingen směrem proti proudu. Str. 202.
44. Pohled na jez v Kiebingen za velké vody 1906. Str. 205.
45. Pohled na mostový jez v Bitterfeldu. Str. 206.
46. Projekt dílčí úpravy Středního Labe u Plácky a u Plotiště.
47. Pohled na mostový jez v Hagenecku. Str. 223.
48. Pohled na mostový jez stavidlový na řece Noteči u Neuhöfen. Str. 226.
49. Příčný řez a pohled na jezovou konstrukci pro řeku Mohawk.
50. Pohyblivé jezy při závodech na využitkování vodní síly. Tab. I.
51. Tytéž. Tab. II.

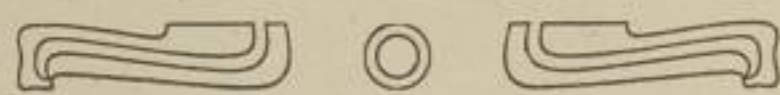
JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Dvorec sestává z obytné budovy, v níž umístěna v přízemí kancelář plavidelníka a jezného a byt pro něho z kuchyně a 2 pokojů, v prvním patře 2 byty o jednom pokoji a kuchyni pro 2 ženaté pomocníky a v podkroví pokoj pro svobodného pomocníka.

Ku dvorci náleží hospodářská budova se stájí pro drobný dobytek a drůbež, zahrádka, studna a oplocení. Z dvorce schází se serpentinovou cestou po porostlé stráni k Labi.

Stavba byla v listopadu 1907 správou státní kollaudována a převzata. Jest první stavbou, na účet vodocestného fondu v Čechách provedenou.



Gerharta Leuxa z Lexensteina projekty na splavnění Labe a Vltavy v polovici XVII. stol.

Gerhard Leux (též Leixe) z Lexensteina, pocházející z Lipska, byl dvorním kupcem na Malé Straně v Praze v polovici 17. stol. Na svou dobu byl to vynikající národní hospodář. Zvláště zajímavo jest, že všemožně zasazoval se o splavnění Labe a Vltavy a od něho sliboval si značné povznesení obchodu v Čechách, a že projekty jeho dnes, téměř po půl třetím stu letech, stávají se skutkem. Nejprve vyložil projekty své na splavnění Labe a Vltavy císaři Ferdinandovi III. i dvorské komoře roku 1652 a 1653 v obšírných spisech.*) Dvorská komora sice o projektech Leuxových se radila, ale ku provedení jich, hlavně pro těžké poměry politické nedošlo. Při nastoupení na trůn císaře Leopolda Leux, který stal se zatím radou české komory, opět své projekty dvakráte, a sice r. 1660 a 1663**) obnovil. Dr. Ant. Rezek v Zapově »Česko-moravské kronice« (díl VI. 514—516) píše o tom takto:

»S velikou obezřetností a opatrností na první místo položil interes královských statků a ukázal, jak by se dal zvýšiti výnos jejich, kdyby z Pardubic, z Poděbrad, z Brandejsa a Přerova všecky plodiny mohly se dovážeti do Mělníka, Litoměřic a dále. Tím doufal pro projekt svůj získati českou i dvorskou komoru.

Potom vyložil nezbytnou toho potřebu, aby především Labe od Králové Hradce až k Mělníku, po případě do Litoměřic, bylo pro plavbu větších lodí a vorů zařízeno, a ukazoval, jak nepoměrně lacino by se tato práce poříditi dala, protože na královských statcích podél Labe jest dosti potřebného kamene, cihel, vápna a dříví, i dosti řemeslníků mezi robotným lidem, kteří na místě jiných robot za nepatrnou náhradu rádi budou na Labi pracovati. Ano vláda vydržovala znamenitého inženýra pro vodní stavby, který pracoval v Holandsku, jmenovitě při velkých vodních stavbách mezi Brusselem a Antorfem, a teď byl v Uhrách zaměstnán při pracech pevnostních, velikými vodami poškozených. Leux tvrdil: Kdyby dvorská komora inženýra toho do Čech zavolala a česká komora s ním o nějakou skrovnou, ale slušnou náhradu za práci jeho se dohodla, že provede se splavnění rychle a se čtvrtinou prý útrat, které v předešlých časích k témuž účelu byly věnovány, bez patrného prospěchu a užitku.

*) O projektech jeho po válce zachovala se řada zpráv v archivu ministerstva financí a něco také v archivu Harrachovském v Mostě nad Lit.

**) Také svobodný pán Golz předložil r. 1661 návrh na splavnění Labe, o němž však mimo nepatrnou zmínku (D'Elvert „Zur österreichischen Finanzgeschichte mit besonderer Rücksicht auf die böhm. Länder, 1881) nic zevrubnějšího povědomo není.

Leux čím dále pamětný spis psal, tím více vpravoval se do záměrů svých a byl o dokonalosti jejich přesvědčen. Viděti to patrně z nadšeného téměř způsobu, kterým vypočítává výhody, jež by ze splavnění Labe vznikly správě královských statků, neboť, praví, lépe by se prodávalo obilí, lépe ryby, kteréž tvoří nejpodstatnější část výnosu panství Pardubického, ano veškeré plodiny mohly by se voziti přímo do Hamburku a odtud do Hollandska, kdež by znamenitě se zpeněžily. Ale hlavní podstatu bohatství českého spatřoval Leux již za Ferdinanda III. a ještě více v podání k císaři Leopoldovi ve dříví, o užitku, který by z vývozu jeho plynul, měl ponětí vysoké, ale nikoliv nesprávné. Pravil, že na panstvích komorních viděl ve velkém počtu kmeny, za které se v zemi strží po 5 groších, nejvýš po půl zlatém, kdežto v Hamburku by se za kus dostalo 30—50 zl.

Kdyby se zavolali dva loďaři z Hamburku do Čech, aby pověděli, jaké dřevo ke stavbě lodí nejlépe se hodí, jak dlouhá, široká a tlustá mají se dělati prkna, jak se mají otesávati kmeny pro stožáry, pochopili by to lidé brzo, ano naučili by se sami stavěti lodě pro plavbu polabskou, na něž by pak v zimě v létě dříví a plodiny české nakládati a do Hamburku dovážeti mohli. Za tisíce peněz ročně přiváží se po vozech ze Slezska plátna, prostěradel, závojů i jemných nití; kdyby Labe od Hradce Král. bylo učiněno splavným, soustředil by se všechen obchod s těmito věcmi v tomto městě a odtud by pak exportovalo se nejsnadněji do celého Německa a Holandska.

Rovněž tak jenom a jedině pořádné splavnění Vltavy od Budějovic až k Mělníku bude prý s to nynější cesty obchodní, jdoucí z Italie přes Bozen, Solnohradsko a Bavorsko do Nizozemí, obrátiti zase do Čech. Neboť dovoz Solnohradskem a skrze Bavory jest obtížný i drahý, kdežto by se věc dala zaříditi tak, že by z Tyrolského Hallu kupcům se opatřil dovoz po Innu do Passova, odtud až do Haïnerzellu, pak by několik mil se vezlo zboží po vozech až do Budějovic a odtud mohlo by již jíti po vodě do celého světa. Jestliže by i všickni kupci nedali se tímto směrem, ti, kteří chtějí se zbožím na východ, do Polska a do Ruska, a nyní dělati musí velikou zajížďku, zajisté by na příště ubírali se skrze Čechy, jakožto cestou nejkratší, což by bylo spojeno s velikým výnosem na clech a se slušnými příjmy pro domácí obyvatelstvo.«

Leux mluvil v pamětních spisech svých jako muž zkušený i světa znalý, a není pochybnosti, že na počátku Leopoldovy vlády málo bylo lidí, kteří by tak jasně byli dovedli ukázati cesty ku povznesení průmyslu a obchodu, jako ukázal je tento bývalý kupec a nyní titulární rada české komory. Náleží tedy zajisté Leuxovi čestné místo mezi tehdejšími národními hospodáři vůbec a v našich zemích zvláště.

Účinek vody dešťové i tekoucí na povrch půdy v ohledu hospodářském.

Dr. techn. Thoma.

Voda jest v ohledu mechanickém jedním z hlavních činitelů na půdu povrchu zemského. Chceme-li správně posouditi, jakých účinků a následků tekoucí vody mohou míti v ohledu hospodářském a jakých zásad při

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

a) majitel: král. věnné město Hradec Králové knihovní vložka 334:
od louky č. p. 230/2 část 1 a 34 m² (místo 1 a 11 m²),
od cesty č. p. 263 část 2 a 20 m² (místo 30 m²),
od louky č. p. 193 část 18 a 58 m² (místo 12 a 58 m);
b) majitel: c. a k. erár (správa vojenská) z knih. vložky 81:
od louky č. kat. 230/1 část 7 a 68 m².

Tomuto nálezu vyvlastňovacímu vedle § 18. zákona daného dne 18. února 1878 z. ř. č. 30 způsobem rekursu odporovati se nemůže.

Činnost komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách během roku 1908.

Na našem redakčním stole právě se objevivší dvanáctá výroční zpráva kanalisační komise, každoročně vítaná to publikace našeho nejstaršího sboru stavbami vodních cest vyvolaného, upoutá opětně jak rozmanitostí svého obsahu tak i způsobem jeho podání. Činnost komise kanalisační, rozvětvená dnes v celé oblasti říční od Prahy až po Ústí, vykazuje opětně zdatný krok ku předu; zvláště potěšitelnou pak jeví se býti zpráva, referující o značném postupu kanalisačních prací v oblasti král. hlavního města Prahy a zpráva o konečném rozřešení otázky splavnění labské trati mezi Litoměřicemi a Ústím. Rozmanitost různých popisovaných zde staveb, zdařilé illustrace i výkazy statistické jsou vděčnou látkou informační pro každého, kdo důležitým těmto otázkám hospodářským svůj zájem věnuje; neváháme proto se čtenářem našeho listu sděliti výtah z nejdůležitějších oddílů této zprávy. Poukazujíce a navazujíce na obdobné referáty v předešlých ročnících našeho listu, chceme nyní stručně popsati tyto hlavní body:

I. Provádění zdýmadel lehkých a to:
a) zdýmadla č. VI. (od Prahy čítaje) u Dol. Beřkovic,
b) zdýmadla č. VII. u Štětí a
c) zdýmadla č. VIII. u Roudnice.
II. Provádění kanalisačních prací v oblasti pražské.
III. Povšechný projekt splavnění labské trati mezi Litoměřicemi a Ústím.
IV. Projektované práce a stavby další.
V. Výkazy o používání hotových zdýmadel, statistika a j.

I. Provádění zdýmadel labských.

a) Zdýmadlo č. VI. u Dolních Beřkovic

vystavěno bylo během let 1903—1907. Letošním rokem mohlo býti již zdýmadlo uvedeno v činnost, což se stalo postavením jezu dne 11. března t. r. Ihned pak přikročeno ke kollaudaci železných konstrukcí a k vodoprávní kollaudaci vorové propusti. Kollaudatoři pan vrchní zemský stavební rada Jirsík a c. k. stavební rada Ritter z Rittersheimu při kollaudacích těchto neshledali žádných závad, takže používání zdýmadla vešlo ihned v činnost. Při pozdější kollaudaci (16. října) veškerých stavebních prací podnikatelstvím St. Lanna provedených shledáno z provedených zkoušek pohybovacích mechanismů sdružených plavidel, že otevření horizontálního stavidla v horním ohlaví trvá 30 sekund, zavření jeho pak 40 sekund. Otevření segmentového stavidla v dolním ohlaví vyžaduje 55 vteřin, zavření

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

35 vteřin při rozdílu hladin 3·0 m. (normální spád plavidel jest 2·7 m.). Plnění komorního plavidla trvalo při témže spádu 3 minuty 10 sekund, vlakového plavidla 9 minut 30 sekund. Vyprázdnění téhož při spádu 2.7 m. trvá 7 minut, obdobně komorního plavidla 2 minuty 50 vteřin. Obsluha stavidel i vrat děje se po každé straně plavidla pouze 1 mužem. Docílené výsledky tyto uznány za zcela přiměřené.

Během roku 1908 konána byla též pozorování na vzduté trati zdýmadla, jež jest 6·7 km. dlouhá, sahajíc až k Mělníku tak, že stávající tamže vodočet vykazuje při vzduté hladině stav + 13 cm., béřeme-li v úvahu hladinu tuto co přesně vodorovnou. Hydraulické vzdutí samo — tedy přírůstek nad touto vodorovnou hladinou — obnáší dle pozorování při vodním stavu + 13 cm. na vodočetu maximální obnos 48 cm.; při stavu + 10 cm. klesne toto vzdutí na 17 cm. a při nejnižším dosud pozorovaném stavu vodním — 112 cm. obnáší jen 4 cm.; z toho vidno, že jest zcela oprávněno nebrati žádného zřetele k hydraulickému vzdutí při posuzování hloubek plavebních, ježto při nízkých letních stavech vodních klesá na hodnoty bez praktického významu.

Zdýmadlo dolnobeřkovické není vzdor svému používání ještě zcela skončeno: během roku 1908 pracováno ještě na dokončení regulace trati labské, mezi km. 6·8 až km. 10·0, bezprostředně pod plavidly ležící. Trať tato i při postavení budoucího zdýmadla štětského nebude vzdutím jeho dotčena a nutno ji jak pobřežními koncentračními stavbami, tak prohloubením koryta 40 m. šířky a 2·10 m. hloubky pod budoucí vzdutou štětskou vodou splavnou učiniti. Práce tyto za součinnosti c. k. poříční správy labské, která i na dále provádí úpravu potahové stezky na levém břehu až ku obci Podčáplům projektovanou, byly během roku 1908 skončeny.

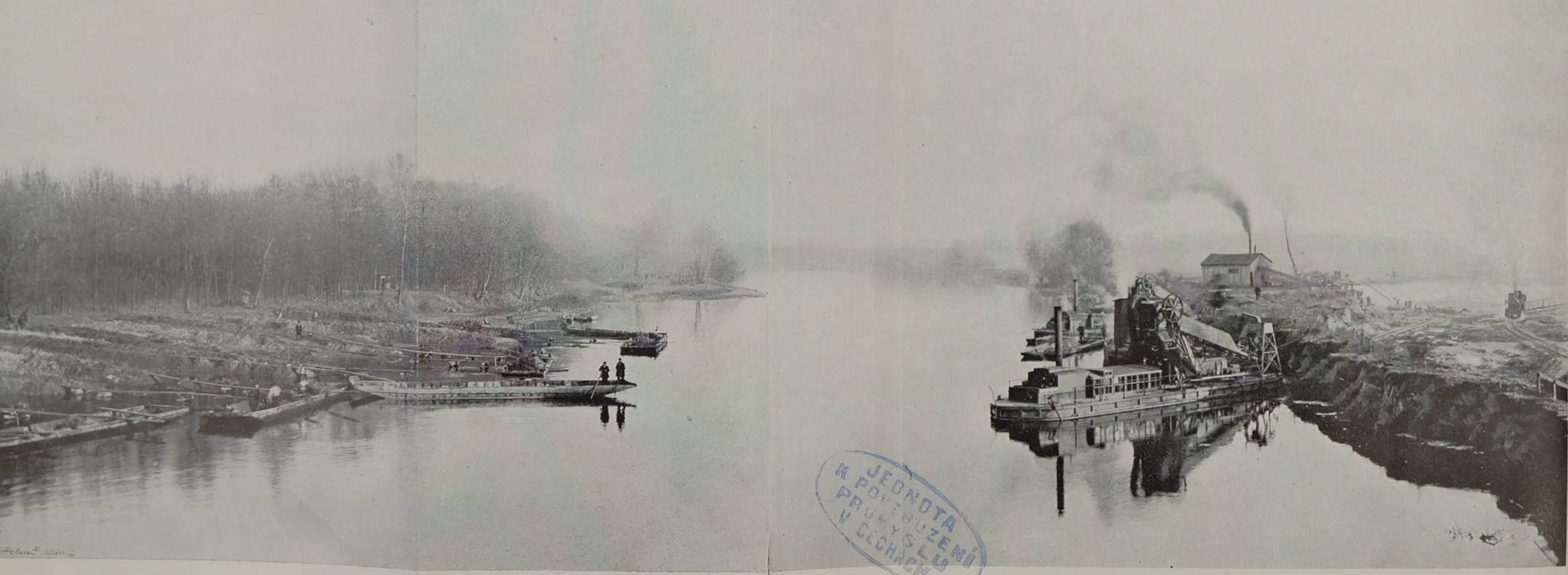
V dosahu vzduté vody beřkovické pracováno na úpravě veřejné náplavky, též co překladiště sloužící a loděnice vedle ní položené pro obec Šopku na pravém břehu labském v km. 2·0; práce tyto naposledy začaté — nedospěly v tomto roce k svému skončení.

Obraz č. 1. předvádí nám stavění slupic jezových dne 11. března t. r.; na obraze č. 2. zobrazena právě dokončená sdružená plavidla v používání již jsoucí.

b) Zdýmadlo č. VII. v Štětí sousedící se zdýmadlem dolnobeřkovickým blíží se svému dokončení. Zbývalo v roce tomto provésti na tělese jezovém: levý díl pravého pole (zároveň lodní propusti) v délce as 20 m., souvisící říční pilíř a střední pole.*) Práce tato provedena ve 2 jímkách, a sice v prvním díle vystavěna zmíněná část lodní propusti, říční pilíř a část středního pole as 17 m. délky. Železná konstrukce po této jímce osazena však jen na lodní propusti, načež dohotovený současně říční pilíř obklíčen jímkou na hotovém jezu nasazenou, a tato spojena jímkami podélnými (tedy ve směru osy jezové před i za jezem zalesněnými) a levým pilířem říčním, již v loni hotovým. Tím vyřešena plocha jímky, obsahující celé střední pole jezové, z něhož výše zmíněných 17 m. délky právě bylo dohotoveno. Na této délce počato tedy s osazováním železné konstrukce, jež zde mohla býti provedena v souvislosti po celé délce pole (as 54 m.) a mimo to získáno tímto uspořádáním na čase tak, že během roku veškeré tyto práce skončeny v období od 18. května do 15. prosince.

*) Jez Štětský pozůstává ze 3 polí hradlového jezu à 54·05 m. šířky 2 říčními a 2 pobřežními pilíři oddělených, vorovou propusť 12 m. šířky v to nečítaje. Hřbety jednotlivých polí jsou 40, 110 a 140 cm. hluboko pod normální vodou.

Obr. II. Úprava u Obříství 10. září 1908. Pohled do Průkopu „Na jelitě“ po vodě.

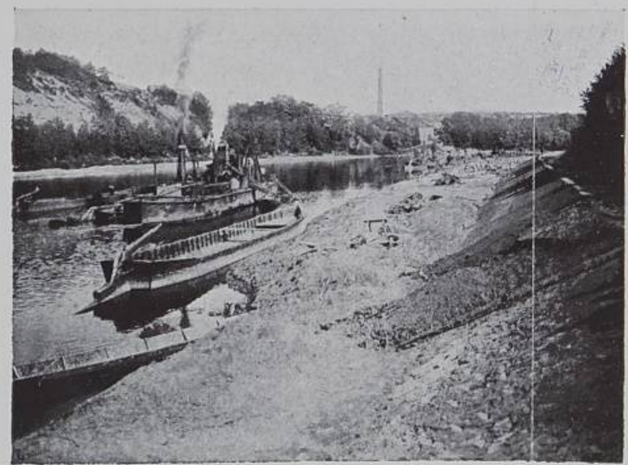


JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 12. Úprava u Obříství 1. prosince 1908. Pohled na úpravu pravého břehu, starého řečiště labského pod průkopem, a na stroje, hrázku mezi průkopem a řečištěm prorážející.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 13. Úprava u Obříství 10. září 1908. Výkop v komoře směrem po vodě.

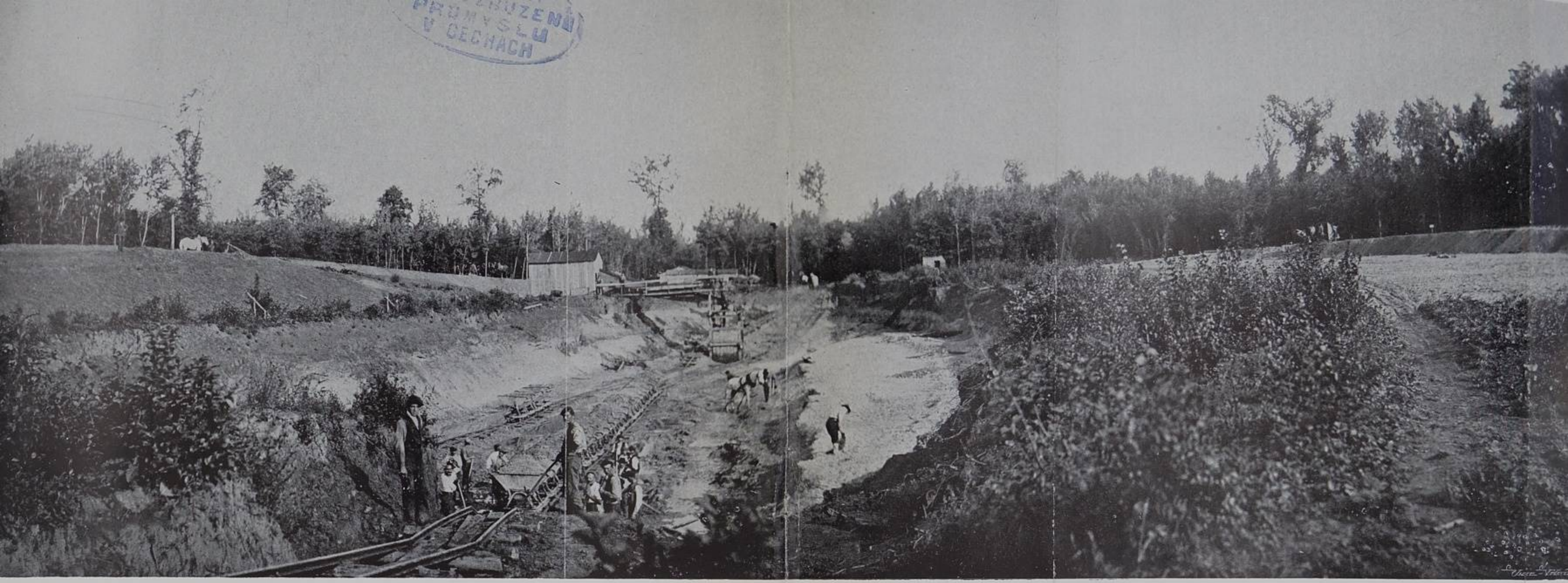


Obr. 14. Vodní rýpadlo v práci na levém břehu před cukrovarem u Mělníka.

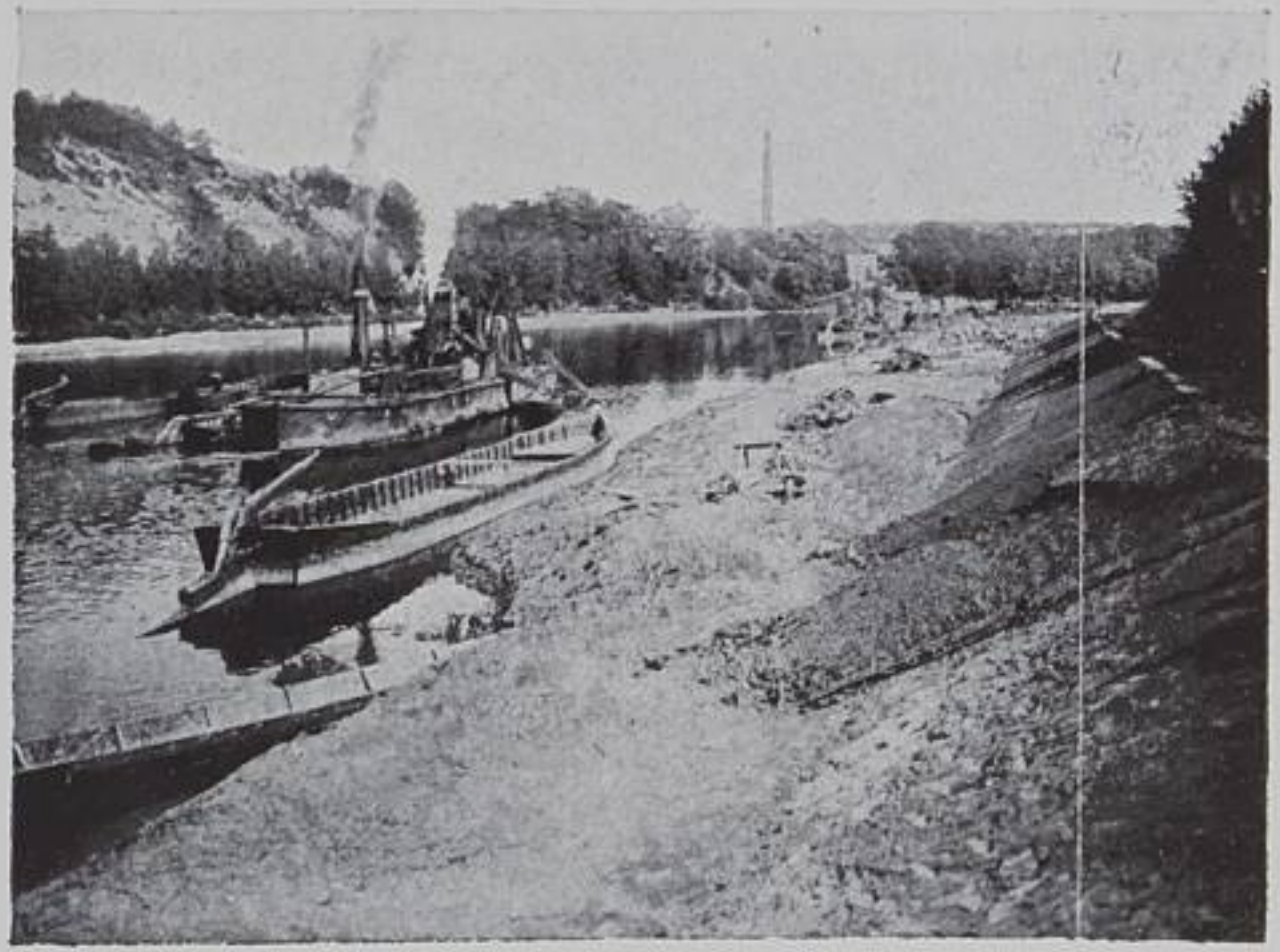
JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 15. Deponie čís. I. na Oupoře u Mělníka.

ZHOUZENÁ PRŮMYSLU V ČECHACH



Obr. 13. Úprava u Obříství 10. září 1908. Výkop v komoře směrem po vodě.



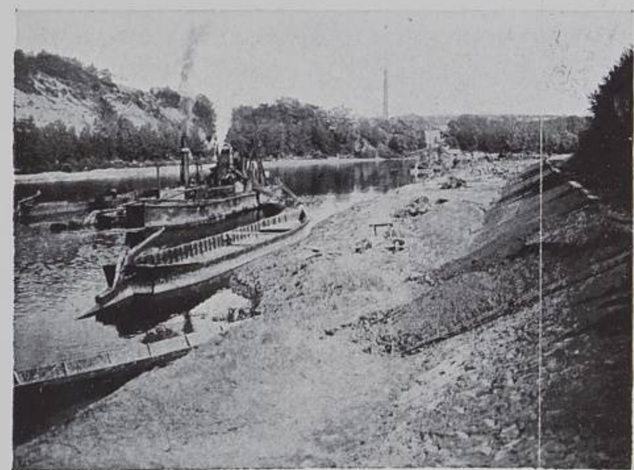
Obr. 14. Vodní rýpadlo v práci na levém břehu před cukrovarem u Mělníka.

JEDNOTA
POVZBUZENÍ
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH

Obr. 15. Deponie čís. 1. na Oupoře u Mělníka.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

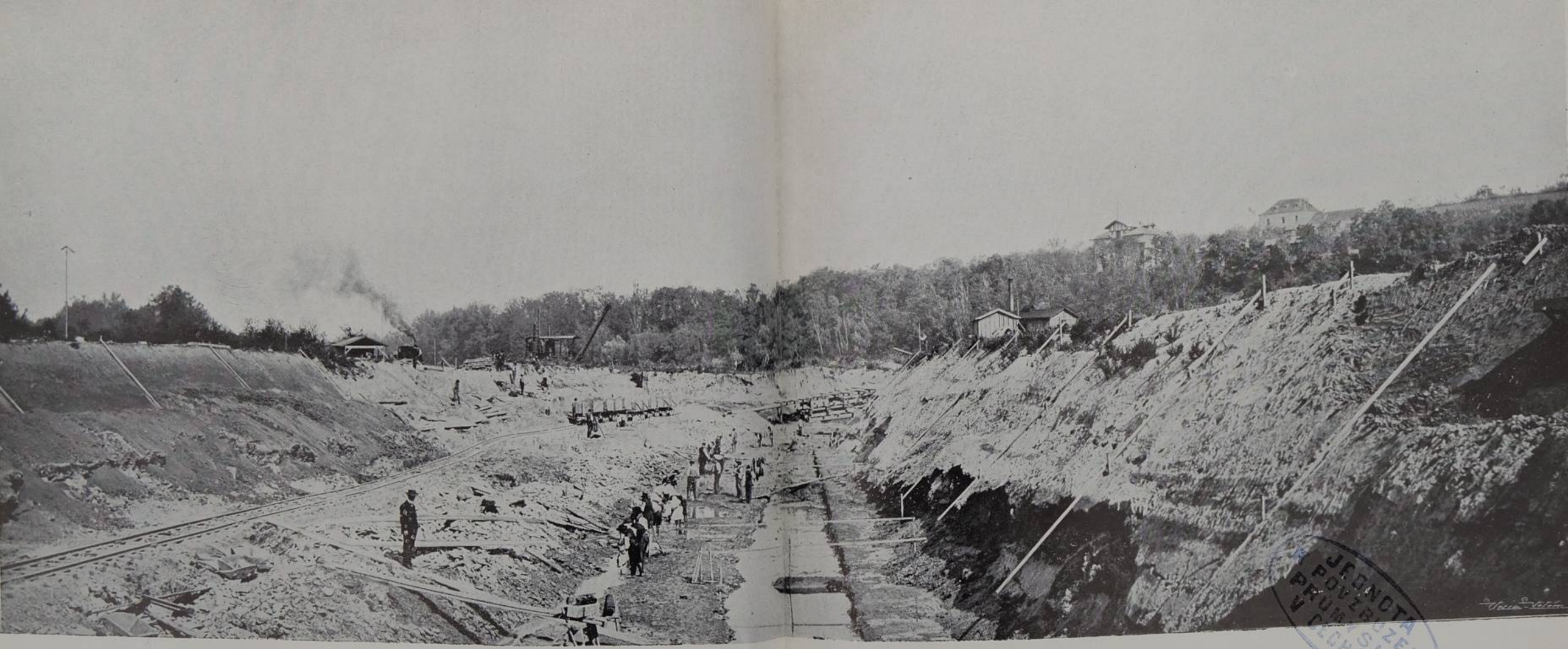
Obr. 13. Úprava u Obříství 10. září 1908. Výkop v komoře směrem po vodě.



Obr. 14. Vodní rýpadlo v práci na levém břehu před cukrovarem u Mělníka.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 15. Deponie čís. 1. na Oupoře u Mělníka.



Obr. 16. **Úprava u Mělníka 9. září 1908.** Výkop v plavidle. Pohled s horního shlaví směrem po vodě.

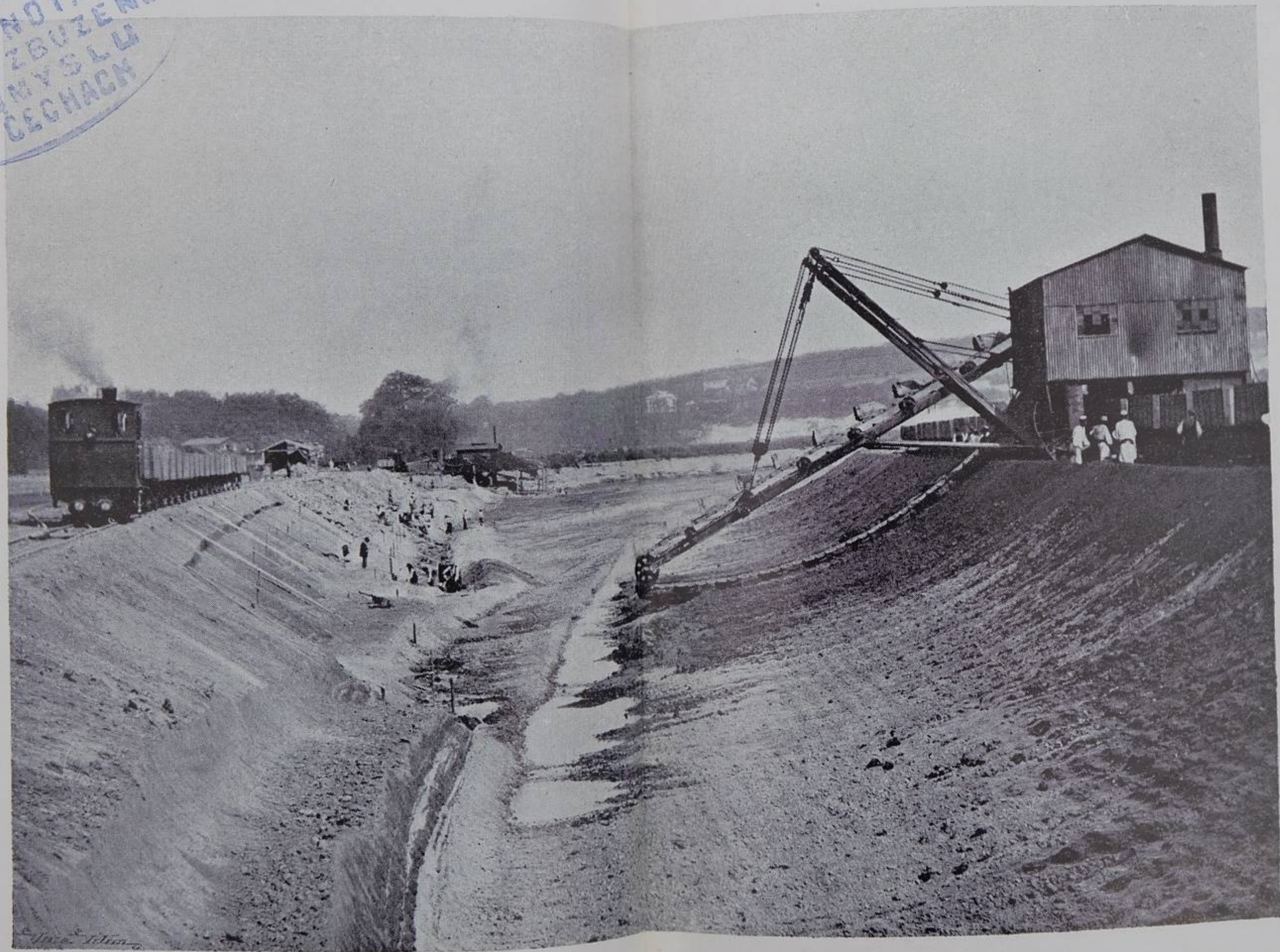
JEDNOTA POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V PRAZE

Obr. 16. Úprava u Mělníka 9. září 1908. Výkop v plavidle. Pohled s horního shlaví směrem po vodě.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

JEDNOTA
POVZBUZENÍ
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH



Obr. 17. Úprava u Mělníka 9. září 1908. Výkop v průkopu na Kalských lukách směrem po vodě.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

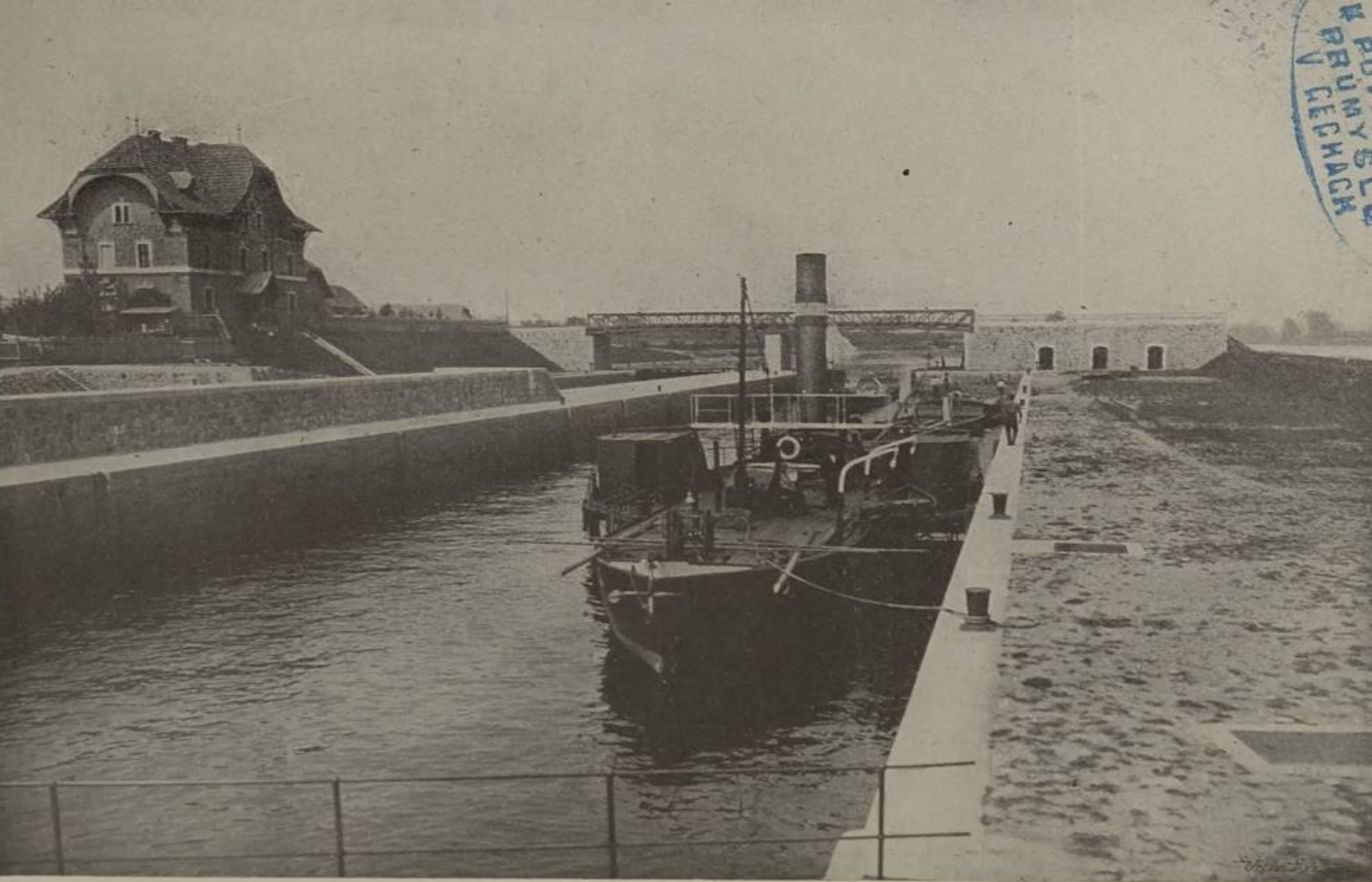
Obr. 1. Stavění hradlového jezu v Dol. Beřkovicích dne 11. března 1908.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

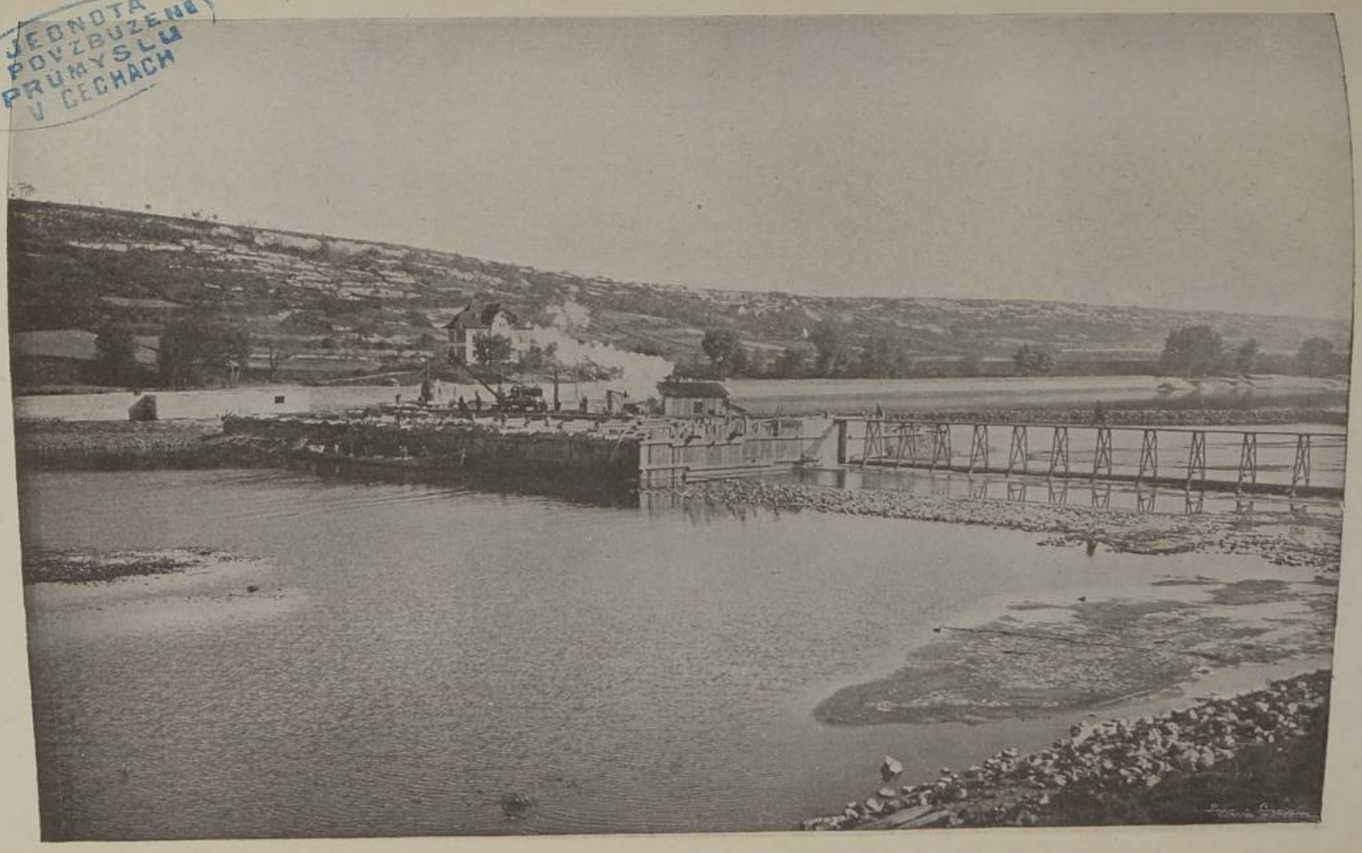
Obr. 2. Pohled na hotová plavidla v Dol. Beřkovicích.

JEDNOTA
PRO VZBUDU
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH

Obr. 1. Stavění hradlového jezu v Dol. Beřkovicích dne 11. března 1908.

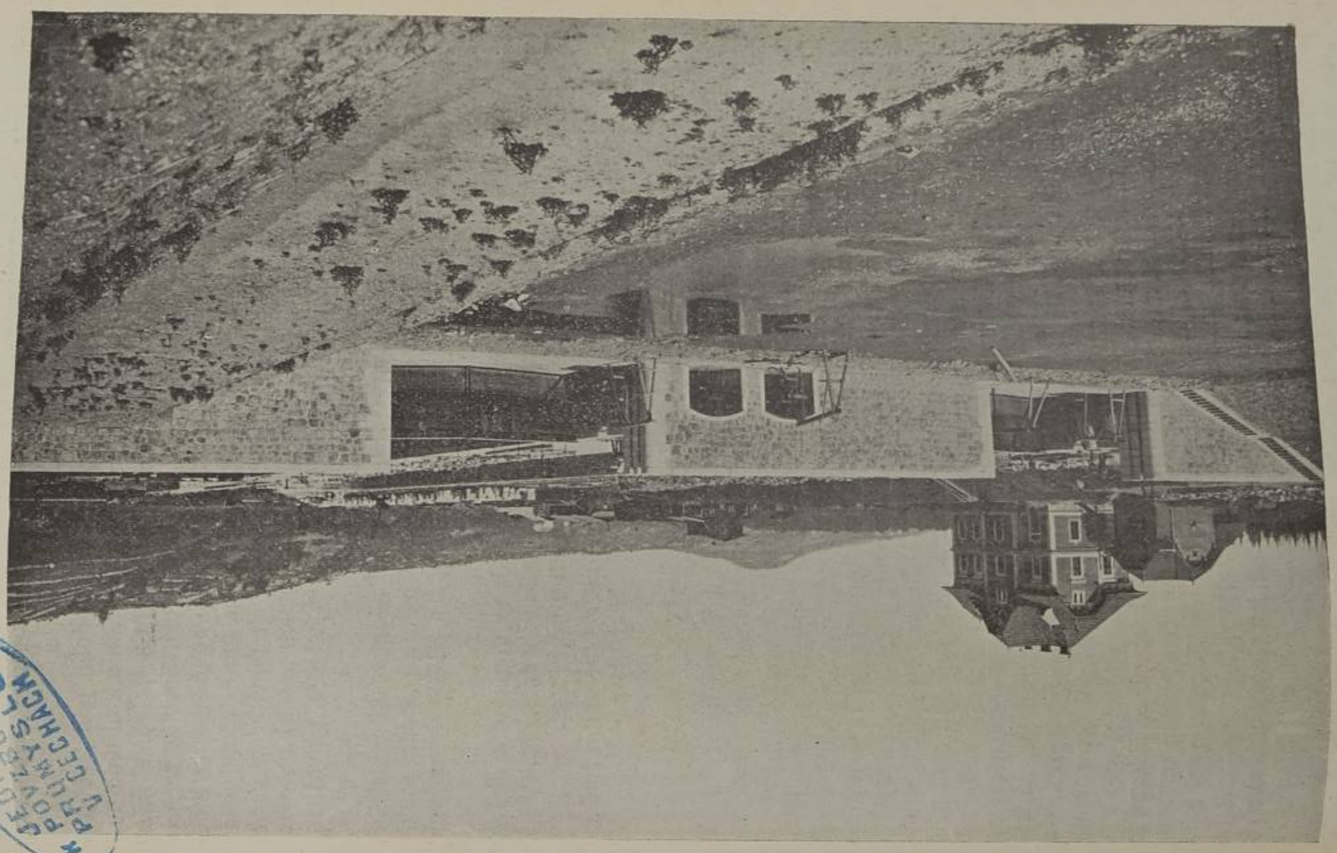


Obr. 2. Pohled na hotová plavidla v Dol. Beřkovicích.



JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 3. Pohled na jimku posledního dílu jezového ve Štětí. (Stav stavby dne 20. října 1908.)



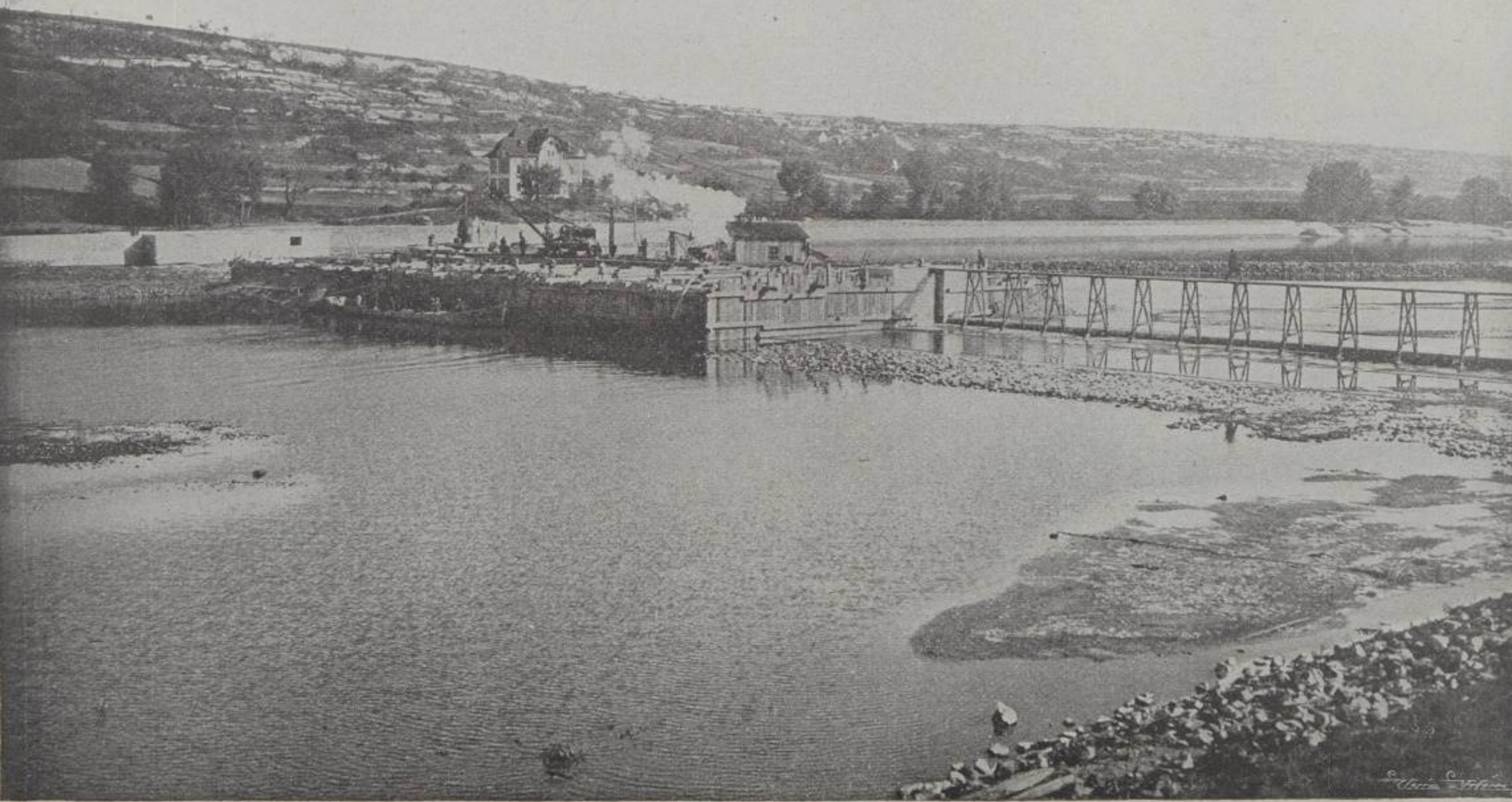
JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 4. Pohled na horní ohlaví plavidel ve Štětí. (Stav prací dne 17. července 1908.)

OBNOVZBUZ
UMYSLU
CECHACH

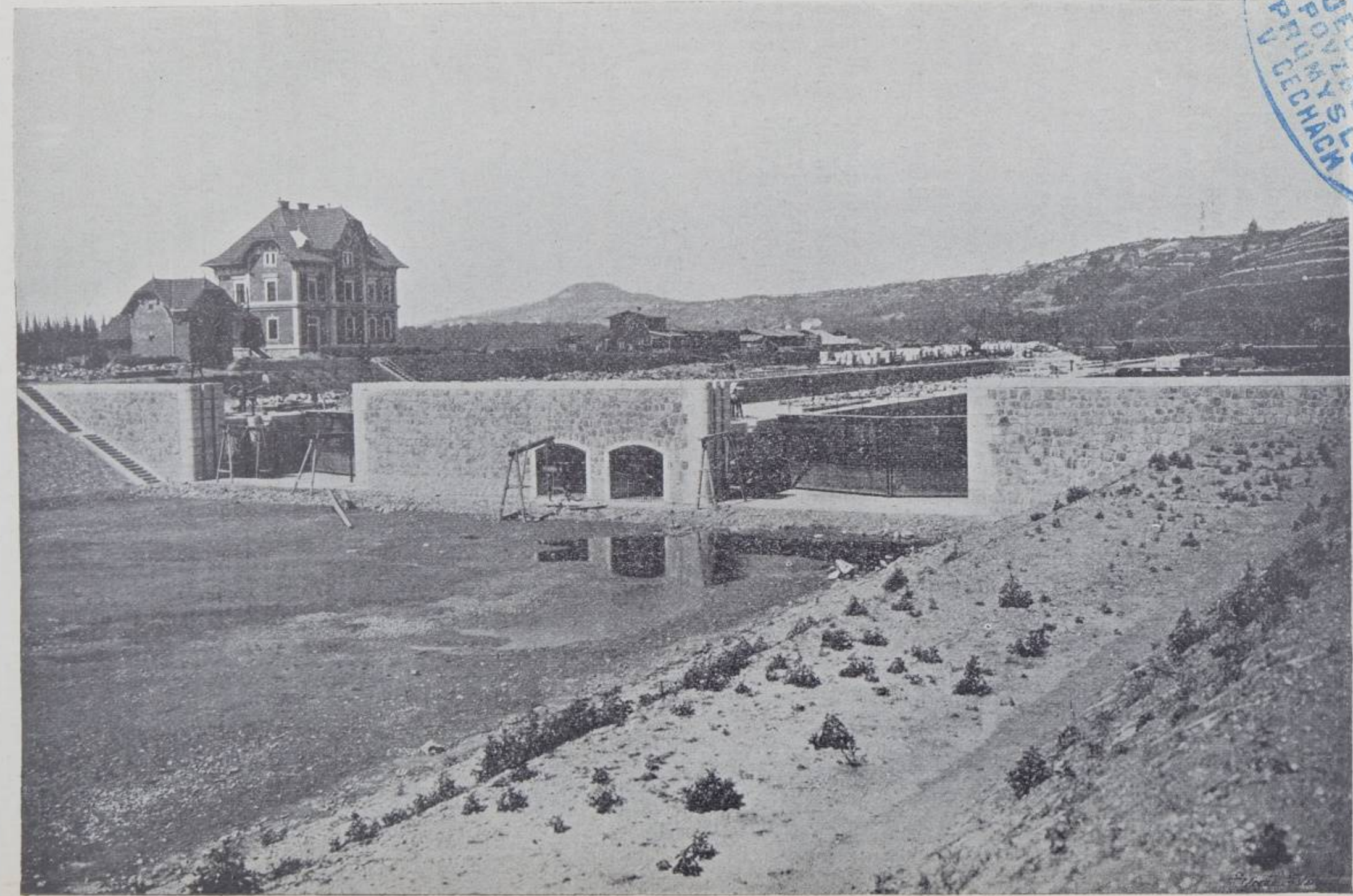
Obr. 3. Pohled na jimku posledního dílu jezového ve Štěti. (Stav stavby dne 20. října 1908.)

EOK
OVZBUZ
RUMYSLU
V GECHACH



Obr. 3. Pohled na jímku posledního dílu jezového ve Štěti. (Stav stavby dne 20. října 1908.)

Obr. 4. Pohled na horni ohlavi plavidel ve Štětí. (Stav prací dne 17. července 1908.)



K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH JEDNOTA

Obr. 4. Pohled na horní ohlaví plavidel ve Štětí. (Stav prací dne 17. července 1908.)

Přístup k těmto jímkám s levého břehu docílen vztýčením konstrukce levého pole jezového v letech předešlých, dříve již zhotovené, čehož použito zároveň k nátěru této i nové, v jímce se nalézající železné konstrukce na zkoušku t. zv. Siderosthen-Lubrosou.

Obr. č. 3. ukazuje poslední jímku jezovou na středním poli jezovém a vztýčenou hotovou konstrukci levého pole s břehu přístup k ní umožňující. Dobře z obrázku tohoto a z předešlého č. 2. jest zřejmým rozdíl mezi konstrukcí staršího typu v Beřkovicích naposledy použitého, kde slupice jezové jsou 1·20 m. od sebe vzdáleny, a konstrukcí typu novějšího, ve Štětí poprvé použitého, se vzdáleností 3·0 m. mezi slupicemi, nyní ovšem velmi mohutnými, však výhodnějšími. Při stavbě sdružených plavidel zbývalo dokončiti osazování zdiva povrchového (dlažeb a krycích desek) a veškerých pohybovacích mechanismů, jakož i pořízení výzbroje plavidelné, kteréžto práce 1. červencem skončeny.

Velkou vedlejší prací bylo opevnění, vysypání a upravení Štětského ostrova, co městského sadu používaného. Zvýšení jeho s regulací svahů vyžadovalo přes 3500 m³ výkopu, 17.000 m³ násypu a 20.000 m² nových dlažeb.

Pro příští rok zbývá provésti menší práce, jako dodělávky dlažeb (as 16.000 m²) a odkopávek, stavby skladišť na hradla a pod., takže během vlastního léta 1909 bude možno zdýmadlo odevzdati k používání.

Obraz č. 4. znázorňuje pohled na horní ohlaví plavidel z vnitra budoucího horního kanálu.

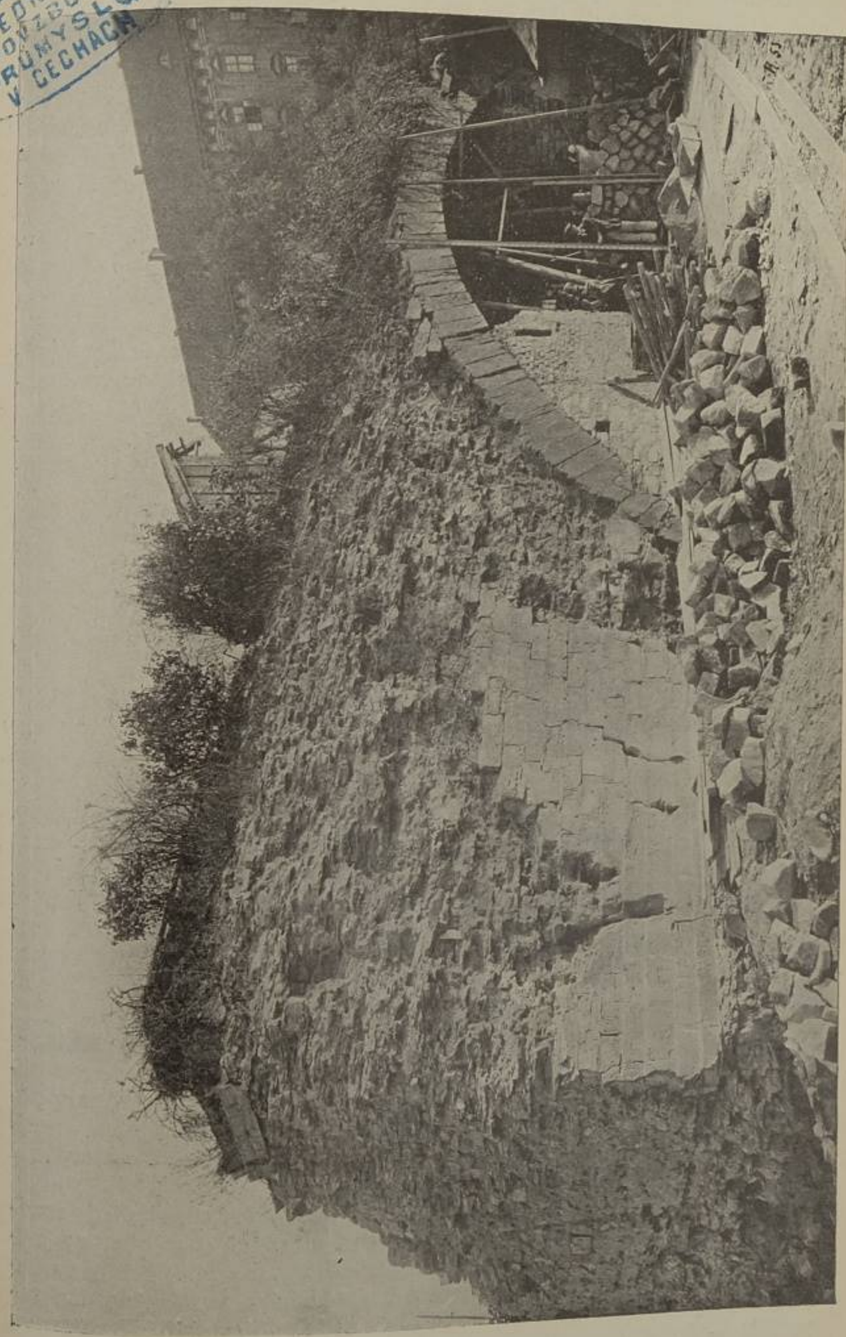
c) Zdýmadlo č. VIII. u Roudnice.

Nejmladší toto staveniště labské, zároveň i dosud poslední, vykazuje během roku velmi značný pokrok. K vůli informaci čtenářově budiž podotčeno, že při zdýmadle tomto spojen jez*) s mostem silničním, který osazen na vyvýšených pilířích jezových nad velkou vodou z roku 1890, t. j. 17 m. nad normální vodou. Most — systému kráhorcového — má 5 polí přes řeku, z nichž pravé pole položeno nad vorovou propustí a terrainem pravého břehu labského slouží co otvor inundační; další 3 pole směrem k levému břehu leží nad příslušnými 3 otvory jezovými; pole páté a zároveň levé leží nad plavebním horním kanálem a jeho levý pobřežní pilíř založen v místě zbytku staré klenby mostní, z obrazce č. 5. viditelné. Škoda, že tato zajímavá stavební památka ze XIV. století padla novému mostu v nevyhnutelnou oběť; mimo zmíněných 5 polí přes řeku má budoucí most ještě 2 pole na levém břehu, z nichž prvé přemosťuje dráhu a druhá ulici níže položenou, ježto vyústění mostové jest poblíže roudnického náměstí do výše výstavby mostové stoupajícího. Vyústění toto vyřešeno jako zděné předmostí, 100 m. dlouhé; mostní konstrukce železná je 369 m. dlouhá a rampa mostní na pravém břehu do přívozového terrainu klesající jest 660 m. dlouhá, čili délka mostní stavby obnáší celkem asi 1130 metrů, což jest dimense pro naše poměry věru neobvyklá.

Se stavbou jezu započato v květnu jímkou třetí, jež obsahovala zbytek lodní propusti, 15 m. dlouhý, levý říční pilíř a sousední díl středního pole

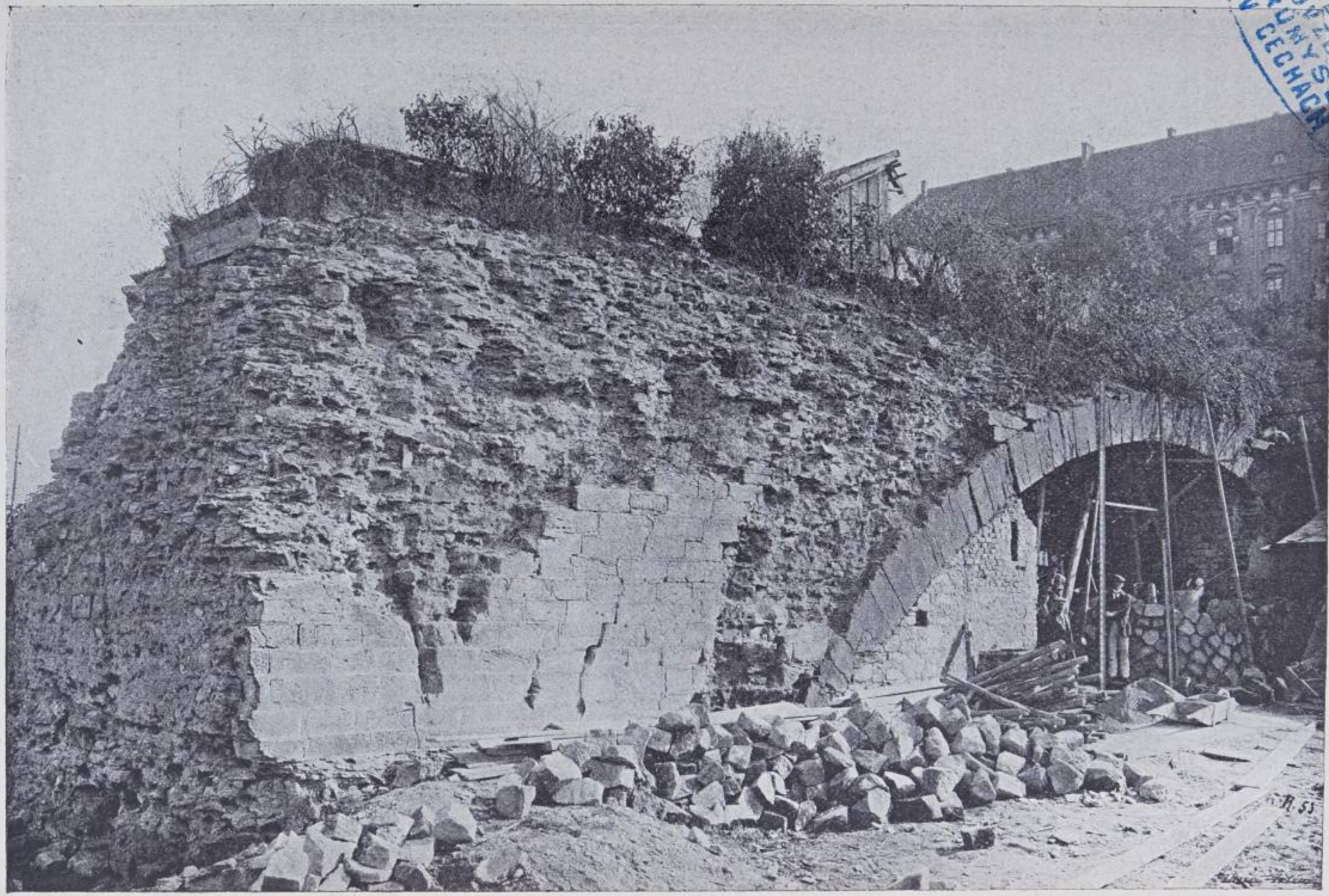
*) Jez roudnický pozůstává ze 3 polí světlé délky à 54·05 m.; prahy jezové jsou položeny 60, 100, 160 (levostranní lodní propust) cm. pod normální vodou. Z jezu doposud hotovo bylo 30 m. pravostranného pole s vedlejší vorovou propustí a 40 m. levostranné lodní propusti vždy s příslušným pobřežním pilířem.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH



Obr. 5. Pohled na zbytky bývalého kamenného mostu v Roudnici před jich demolováním.

Obr. 5. Pohled na zbytky bývalého kamenného mostu v Roudnici před jich demolováním.



JEDNOTA POMĚRUZEMÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 5. Pohled na zbytky bývalého kamenného mostu v Roudnici před jich demolováním.

25 m. délky. Jímka tato dohotovena koncem června, načež hned vyčerpána a stavba jezu pokračovala tak, že 27. srpna již počato s montáží slupic, jež 20. zářím skončena, načež ihned počato s odstraňováním jímky. Práce tato musila býti urychlena proto, aby umožněna byla montáž levého pole mostního, nad lodní propustí letos k provedení určeného. Hned po odstranění jímky, přikročila Českomoravská továrna na stroje ku zřízení montovacího lešení, jež na protivodní straně tělesa jezového zalesněno a s něhož dohotovená konstrukce mostní posunuta pak do správné své polohy na pilířích. Tento díl mostní jest rozpětí 57·5 m. mezi ložisky a má po obou koncích převislé krahorce v délce 12·0 m., jak na obraze č. 6. zřejmo.

Pilíře mostní, na obrazci viditelné, provádí se dle návrhu architekta prof. Sandra z kvádrů žulových a pískovcových (najmě v obrubách), mezi nimiž pole vyložena barevným kamenem lomovým.

K úplnému dokončení tělesa jezového schází nyní 30 m. délky středního pole v pravé části, mezilehlý říční pilíř a as 20 m. délky pravostranného pole, čehož v jediné jímce během roku 1909 určitě lze dosíci. Ježto během této práce povede se plavba přes dohotovenou lodní propust pole levostranného, bylo letos nutným motnáž souhlasného pole mostního skončiti a s prací touto i jímkou jezovou pospíšiti.

Vorová propust zdýmadla roudnického — rovněž tak jako předešlého štětského — vyzbrojena jest při horním vjezdu posuvnou lávkou, jejíž svislá noha se valí při konci pomocí dvou kladek po kolejnicích, na příčnem osazených. Vysunutá tato lávka umožňuje jak přechod přes vorovou propust, tak zahražení její svislými hradly nahoře o hranu lávky a dole při dně o zmíněnou kolejnici se opírajícími.

Segmentová uzávírka systému Prášilova, ze zdýmadel vltavských známá, zde již provedena není, ježto dostatečné množství průtočné vody ji činí zbytečnou, a byla tedy v Beřkovicích pravděpodobně as provedena na Labi poprvé a naposledy.

Rovněž stavba sdružených plavidel vykazuje letoškem pěkný postup. V březnu t. r. počato teprve s baggrováním stavební jámy a přece koncem roku bylo veškeré zdivo pod budoucí spodní vodou se nalézající zcela dohotoveno, uzávírky obtokové zmontovány a dolní vrata, jichž plná výše ve zdivu včas provedena, osazena. Tím docíleno, že příštím rokem provede se dokončení této stavby bez čerpání vody v jámě stavební. Obrazec č. 7. předvádí ukázku této stavby na konci saisony během montáže dolních vrat.

Při zakládání plavidel přišlo se na skalnatou vrstvu, pozůstávající z opuky v pískovec přecházející, jež po přikrytí vrstvou betonovou poskytla spolehlivý základ. Vrstva tato musila však býti odstraňována v obsahu as 20.000 m³ pod plavidly v budoucím dolním kanále, co menší ochranný přístav zároveň projektovaném, jenž proto rovněž vyčerpán a kdež i během nastalé zimy dále pracováno.

Z menších prací dále zmíněno budiž o odstraňování starého jezu roudnického, jenž byl sestrojen z množství pilot i plochých štětovnic, vyplněných kamenem a krycími kvádry, jakož i o vkusné adaptaci bývalého mlýna, jenž co budoucí obydlí jezného i plavidelníka zvýšen o jedno poschodí, aniž by jeho baroková façada — ve svých štítech i detailech znovu použitá — doznala újmy.

Práce stavební zastaveny dnem 19. prosince. (Pokračování.)

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Povodňování Egypta.

Z dějin biblických jest známo, jak velkou důležitost má povodňování Egypta. Již za starých dob se vyprávělo, že hlad t. j. sedm hubených let nastoupilo, když řeka Nil se málo rozvodnila, a že naopak nastoupilo sedm let úrodných, když řeka tato silně se rozvodnila. Tato důležitost Nilu pro zem vedla k tomu, že již v pradávných dobách v Egyptě věnována umělému zavodnění zvláštní pozornost, když zřejmo bylo, že povodně nilské nebyly vždy stejné. Ony počínají s jakousi pravidelností v horním toku v únoru, v Horním Egyptě ku konci června.

Průměrně spadá nejnižší stav vody v Nilu u Assuanu na 1. červen. Od této doby stoupá řeka nejprve zvolna, v červnu rychleji, až na počátku září dosáhne nejvyššího bodu, tak že u Assuanu obnáší výšku 15 metrů nad nejnižším vodním niveau. Zůstane-li voda jen o půl metru za touto průměrnou výškou zpět, tu nastoupí v Horním Egyptě sucho a hlad, poněvadž v těch místech není přirozené závlahy dešťové. Za příčinou regulování těchto záplav a tytéž užitečnými učiniti, založeny byly zdrže, které vodu zvedají a přivádějí do kanálů, jež ku rozvádění vody určeny jsou. Největší z nich, která ku nejmladším podnikům inženýrů patří, jest ona vystavená Mohamedem Alim v r. 1819 v blízkosti Alexandrie, která v době jednoho roku čtvrtmilionem lidu byla zbudována, z kterých 20.000 zemřelo. Stavební náklad páčil se na 7½ mil. franků. Tato stavba měla nejprvnější účel způsobiti rozkvět Alexandrie. V posledních letech byly od Angličanů podnikány nové podobné stavby, jež již ukončeny jsou aneb v nejbližší době budou ukončeny.

Úhrnem nalézají se dnes zdrže v délce 6½ km. v stavu dokončení stavby své, jakkoliv teprve během posledních 16 let byly započaty.

Největší zdrž jest u Assuanu, která v roce 1902 byla dokončena. Tato bude dnes ještě o 11 metrů zvýšena a v základech sesílena do šířky 26 m. a má se jí dostati 40 nových odpadových strouh.

Práce tyto mají býti v roce 1912 dokončeny, takže pak bude možno Nil učiniti o dalších 100 mil splavným a více jak 23 miliard hl. vody nahromaditi. Od ukončení hráze Assuanské, bez ukončení jejího zvýšení, mohlo býti as 90% více plochy pozemkové kultivováno, než v době nejnižšího stavu vody z r. 1877. Kdyby zdrž nebyla stavěna, tu by Egypt stíhán byl hladem, poněvadž posledně od 30 let byly pozorovány nízké stavy vodní.

Příčina toho jest v nedostatečných srážkách dešťových, jež v oblasti Modrého Nilu spadly. Dle novějších zkušeností závislou jest oblast dešťová v oblasti prameniště Nilu od monsunu Indického oceánu a od poměrů tlaku vzduchu, jež v Severní Africe nastupují. Zadržením vody v době záplavy utvořila se zásoba vody, z které se kanály budou napájeti v době, když stav vody bude nízkým. Zvýšením této přehrady umožní se opětné zdělání 400.000 ha. půdy. Před několika lety byla zdrž u Assuitu v deltě vystavěna, která jest však méně obrovitá než mladší stavby, prováděné za účelem povodňování Egypta, jehož kultura tím obrovské pokroky činí.

Před krátkým časem položil egyptský khediv základní kámen ku nové zdrži nilské u Esnehu, která pro zemědělství Egypta bude míti velikou důležitost a zároveň bude mistrovským technickým dílem.

Před 30 lety nalézal se díl země této na pokraji finančního úpadku, neb roční výdaje překročovaly velice příjmy tak, že úroky ze státního dluhu nemohly býti placeny. Rolnictvo nalézalo se ve velice bídném stavu

V této lhůtě lze každému podati u c. k. okresního hejtmanství v Poděbradech ústně neb písemné námitky proti žádanému vyvlastnění. Zároveň se veřejně vyhlašuje, že politická pochůzka a řízení vyvlastňovací a konkurenční o zmíněném projektu bude se konati dne 13. července 1909 a po případě v den následující. Komise sejde se v tento den o 9. hodině dopolední v zasedací síni městské spořitelny v Poděbradech. Všichni, kdož na projektu mají zájem, se vybízejí, aby se jednání toho účastnili.

Most u Valů. V poslední době prolétla časopisy kajinskými zpráva o projektu zřízení mostu přes Labe u Valů. Nově a to 19. června byla uveřejněna též zmínka o tomto projektu v Nár. Listech, kde praveno, že záležitost ta byla též předmětem úvahy sdružení říšských polabských pp. poslanců. Nevíme ovšem, jak celá tato otázka dostala se ku projednání tak vážného fóra a z důvodu toho, že zřízení mostu mezi Pardubicemi a Přelouči, trati to 18 km dlouhé, jest pro celou atrakční oblast a její obyvatelstvo veliké důležitosti, nemůžeme pominouti zmínku učiněnou v Nár. Listech mlčením. Jest přece nesporno, že tak veliké objekty, jako jest stavba mostu přes Labe, mají-li býti zřizovány penězy veřejnými, sloužiti musí interessovanému obyvatelstvu tak, aby z nich všude spravedlivý prospěch byl. Tak jak jest nyní věc myšlena, z kruhů některých interessentů žádána a též z mocné strany podporována, nesloužila by účelu všeužitečnému, širokému zájmu, ale spíše jen místním přáním některých interessentů a obcí. Neb projektovaný most u Valů byl by od stávajícího mostu v Přelouči as 2 km vzdušné linie vzdálen. Celá veliká řada obcí a i měst, zejména Bohdaneč, Chlumec, Choltice a Heřm. Městec by byla tím způsobem pominuta. Též velice na váhu padá, že dráha priv. společnosti dnes to stát. objekt má velký zájem na zřízení mostu ne u Valů, nýbrž na hranicích okresů pardubického a přeloučského, tedy u obce Lánů na Důlku, kde nalézá se uprostřed 28 km dlouhé trati zastávka Opočinek, která jest dnes velice používána co stanice osobní dopravy a v případu zřízení mostu bude používána co stanice nákladová, což již vys. c. k. ministerstvo železnic přípisem svým naznačilo. Jest tedy nesporno, že projekt mostu u Valů jest neodůvodněný a v ohledech národohospodářských a kommercielních nesprávný a pakli bude přes to propagován, bude se strany interessentů ostatních proti takovým snahám podán protest.

Průplavy či železnice? V době, kdy jedná se u nás znovu o důležité otázce výstavby vodních cest a kdy chceme zrevidovati plány před osmi lety příliš směle a optimisticky navržené, musí i u nás vzbuditi živý zájem nové nadhození problému „průplav či železnice?" v Německu. Problém ten byl tam živé přetřásán naposledy v r. 1904, kdy jednáno o výstavbě středoněmeckého průplavu, který by měl spojovati průmyslné Německo západní se zemělským východem. Tehdy projekt ten padl pro odpor agrárních kruhů. — V té době pojal dr. Rathenau, syn gener. ředitele všeob. elektrářské společnosti, plán dokázati, že železnice může býti průplavu rovnocennou, po případě, že může býti i levnější i výkonnější, pokud by splněny byly tyto předpoklady: oddělení dopravy nákladů od dopravy osob; stejnoměrná rychlost jízdy; rychlé následování vlaku za vlakem; značná nosnost vlaků. Rathenau pohnul několik spřátelených společností, které na rozluštění této otázky mají zájem, aby založily studijní syndikát k tomu účelu, a syndikát ten složil nyní výsledky svých studií v knize „Dráhy pro hromadnou dopravu nákladů". Autoři výpočtů docházejí tu k výsledkům velmi zajímavým, jichž smysl lze shrnouti v toto stručné zodpovědění otázky: Nynější železniční tarify lze při střízlivých předpokladech snížiti na polovinu až čtvrtinu nejlevnějších platných sazeb a sice stavbou zvláštních drah pro dopravu nákladů, které by byly levnější, výkonnější a výnosnější než průplavy. Autoři vypočítali příklad takové dráhy z Porýnska do Berlína a praví, že kdežto u průplavu činila by jednotná sazba dopravní za tunový kilometr 1·435 feniků, činila by u nákladové dráhy pouze 0·75 fen. To jsou ovšem cifry takové, že zasluhují plné pozornosti i u nás, kde vyskytla se myšlenka nahraditi dunajsko-oderský průplav novou kolejí severní dráhy. Při tom ovšem ani přívrženci myšlenky nákladové dráhy vodní cestu nikterak zpína nenavrhují, uznávajíce zvláště důležitost přirozených vodních toků, stavíce se však pouze proti dosavadní myšlence, že hromadnou dopravu může levně zmoci pouze vodní cesta. Lze jen souhlasiti s názorem, že výkonnost železniční dopravy není nikterak dosud vyčerpána, nýbrž že za uvedených předpokladů nesmírně dala by se zvýšiti — a tento názor může znamenati počátek nového období železniční dopravy.

Časopis „Střední Labe upravené a uplavněné" vychází jednou měsíčně. — Vydavatel „Středolabský komitét." — Zodpovědný redaktor Václav Váňa, statkář v Lánech na Důlku u Pardubic. — Předplatné 3 K ročně přijímá pokladník „Středolabskeho komitétu" p. Václav Pilař, majitel mlýna ve Valech n. L. u Přelouče. — Tiskem Společné knihtiskárny v Pardubicích.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Ročník VII. 1909. Číslo 7.

STŘEDNÍ LABE

upravené a uplavněné.

Spolkový orgán „Středolabského komitétu".

Zpráva dvorního rady Mrasicka o otázce vodocestné.

(Deutsch-österreich. ungar. Binnenschiffahrts-Verbandtag in Linz am 24. Juni 1909.)

Při jednání lineckého sjezdu Německo-rakousko-uherského svazu pro plavbu vnitrozemskou referoval přednosta techn. oddělení ředitelství pro stavbu vodních cest dvorní rada Jan Mrasick o nynějším stavu otázky vodocestné v Rakousku. V následujícím podávají se ve stručném výtahu obšírné vývody dvorního rady Mrasicka:

Dvorní rada Mrasick poukázal především na svoji zprávu o rakouských vodních cestách, podanou na posledním sjezdu Svazu ve Štětíně, referoval potom o oněch vodních cestách, které dle zákona z r. 1901 mají býti započaty ještě v I. periodě, t. j. až do roku 1912. Jsou to:

1. Kanalisace Vltavy, nebo přesněji definováno: Splavnění Vltavy v obvodu král. hlav. města Prahy a to v říční trati od Karlína vzhůru až po Smíchovský přístav, zřízený na Císařské louce.

2. Úprava a splavnění středního Labe od Mělníka vzhůru až do Jaroměřa

3. Průplav dunajsko-odersko-viselský z Vídně do Krakova.

Tyto nové vodní cesty byly znázorněnny bohatým a obsáhlým materiálem plánovým, vyloženým na výstavě, kterou ředitelství pro stavbu vodních cest při příležitosti sjezdu svazu uspořádalo.

Práce uvedené pod bodem 1., t. j. Splavnění Vltavy v obvodu král. hlav. města Prahy — které, jak známo, předány byly ministerstvem obchodu k provedení Komisi pro kanalisování Vltavy a Labe v Čechách, a prováděny jsou stavebním ředitelstvím této komise pod vedením stavebního ředitele p. stav. rady Rubína — jest možno označiti jako nejpokročilejší, ačkoli jmenovaná komise, přes to, že dotyčné podrobné projekty byly již r. 1902 vyhotoveny, mohla teprve v r. 1905 učiniti potřebné kroky k zahájení stavebních prací, jelikož sněm teprve tohoto roku udělil souhlas k povolení zemského příspěvku, podmíněného zákonem vodocestným. Jsou totiž stavební práce na spodní zdrži u ostrova »Štvanice« — t. j. stavbu nového pevného jezu s propustí vorovou a rybovodem, stavba plavebního kanálu i s komorovými plavidly a s přilehlými zdmi nábřežními — tak pokročilé, že možno počítati s dokončením těchto obsáhlých prací koncem příštího roku, takže po otevření této zdrže bude možno parníky a nákladní lodi v obvodu hlav. města Prahy až po starobylý most Karlův dopravovati.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Na důkaz, že pražské vodní stavby na Vltavě nejdále pokročily, budiž zde uvedeno, že z povoleného nákladu, okrouhle 18 milionů korun na vykoupení pozemků, vodních zařízení a stavebních prací, byl již vydán obnos kolem 10 milionů korun. Máme zde co činiti se 46 rozličnými vodními zařízeními a poměry jsou tu tak komplikované, že je možno pouze srovnati s přibližně podobnými poměry ve Vratislavi a v Lüttichu. Poněvadž při posavadních jednáních nepodařilo se s ohledem na požadavky interessentů všechny překážky překonati, naopak musí býti vyčkáno rozhodnutí nejv. soudního dvoru o podaných rekursech (náhodou jednalo se právě v den referátu u nejv. soudního dvoru o tomto předmětu), nemohlo býti, bohužel, posud započato se zahájením prací stavebních na vrchní zdrži u ostrova Žofínského. Mimo to projednává se v poslední době s obcemi Prahou a Smíchovem kombinace projektovaného zařízení jezního s novým mostem, jenž tu má býti zřízen, čímž vznikne asi další, byť i nepatrné, opoždění stavby.

Jest si přáti, aby tyto práce byly co nejdříve zahájeny a záhy dokončeny, neboť jest nejvýše politování hodno, že posud není lodního spojení mezi splavněnou Vltavou pod Prahou a splavnou tratí nad Prahou, v kteréžto trati mimo mnohé lodi nákladní také 16 osobních parníků sprostředkuje živou dopravu osob a zboží, čímž jest ovšem nad i pod Prahou dopravu provozujícím lodím znemožněno obvodem města projeti.

Referent podotýká dále, že pro trať Vltavy od Prahy k Budějovicům a to až po Štěchovice, odkudž směrem proti vodě Vltava nabývá karakteru řeky pohorské, tedy pro trať 28 km. dlouhou, byl Pražskou expositurou ředitelství pro stavbu vod. cest vypracován dosti podrobný splavňovací projekt, který za účasti zástupců všech kruhů interessovaných sloužil již za podklad místního technicko-informativního jednání a na kterém se dále pracuje s ohledem na přání a požadavky při té příležitosti vyslovené, zejména také v hydrotechnickém směru.

2. Úprava a splavnění Labe v trati od Mělníka vzhůru až po Jaroměř.

Labe připojující se na mezinárodní trať od česko-saských hranic vzhůru po Mělník, t. zv. Střední Labe jest po svojí rozloze od Mělníka až po Jaroměř nejvýš potřebné úpravy a měl jeho zpustošený stav letošní zimy za následek ohromné nakupení a zácpy ledové, k jichž utvoření zavdaly podnět ovšem i neobyčejně příznivé poměry metereologické. Tyto zácpy ledové byly na 3 místech řeky takové povahy, že bylo se obávati nejen značného poškození pozemků, nýbrž také nebezpečného ohrožení osad. Takové periody opakují se na Středním Labi velice často a nejlepším důkazem toho jest, že na takových ohrožených místech obyvatelé byli nuceni přesídliti na místa od řeky vzdálená zanechavše kostelíky, ponejvíce na vyvýšených místech ležící, teď již těsně u zvolna podemílaných břehů řeky. Úprava středního Labe stala se toho času tím nutnější, poněvadž úpravy přítoků středního Labe, prováděné zemskou komisí pro regulování řek utěšeným způsobem pokračují, zároveň však u obyvatelů krajin středolabských budí obavu, že nebezpečí povodní bude jen ještě zvýšeno.

S úpravou této trati říční jest za té okolnosti, že k zamezení škodlivého klesnutí stavu spodní vody bylo by třeba již při pouhé úpravě do řečiště vestavěti pohyblivé jezy, v nejužším spojení uplavnění řeky a doporučuje se uplavnění tím více, poněvadž se tím docílí prodloužení plavební velkocesty z Hamburku přes Ústí a Mělník až do nejúrodnějších krajin Čech a mimo to do oblasti osídlené četnými závody průmyslovými, jako zejména kolem měst Nymburka, Kolína, Pardubic, Hradce Král. atd., z kterýchžto důvodů tato akce splavňovací obzvlášť podporována jes súčastněnými kruhy agrárními.

Upravovací práce na Labi byly započaty roku 1906 a to u Hradce Králové a Pardubic zadáním na jednotlivé podnikatele.

Podobně, jako na jiných řekách nebylo možno ani na Středním Labi s upravovacími pracemi systematicky postupovati, poněvadž se ukázala nutnou úprava jednotlivých tratí i v horním toku řeky. Jednalo se tu hlavně o to, jednak učiniti přítrž dalšímu pustošení nynějšího stavu řečiště a sousedícího území, jednak o neškodné odvedení velkých vod v blízkosti měst, aby tato města byla nejen před škodlivými záplavami chráněna, nýbrž aby také byla zjednána možnost dalšího rozvoje a rozšíření území městského.

Se splavněním Labe bylo započato r. 1907 od ústí vltavského vzhůru tratí 11·3 km. dlouhou; toho času jest na Labi 7 stavebních tratí v celkové délce 28·6 km. ve stavbě, z toho byla úprava řeky poblíže města Pardubic již předloni dokončena. Regulace se při posledních povodních a odchodech ledu dobře osvědčila. Další menší regulace o délce 4·5 km. budou co nejdříve započaty a pro kanalisaci Labe u Kolína, 3·3 km. dlouhou, bude v brzku udělen stavební konsens — pro uplavnění další trati okrouhle 14 km. dlouhé, jakož i pro další regulace 8 km. dlouhé budou příslušná předběžná jednání co nejdříve zahájena.

Bude-li možno tyto poslední práce zahajovací v brzku provésti, tedy bychom měli již v příštích rocích dohromady kolem 58 km. délky řeky ve stavbě, z kterýchžto staveb bude asi ⅓ již r. 1911 ukončena. Všechny tyto práce, jak navrhovací, tak prováděcí, obstarává v Praze zřízená expositura ředitelství pro stavbu vodních cest pod vedením svého přednosty stav. rady Zimmlera, od kteréhožto úřadu bylo posud provedeno na detailních projektech téměř 70% celkové délky Středního Labe (180 km.)

Z toho může se souditi, že neschází na technických prostředcích, a že by bylo pouze žádoucno, dáti technikům k disposici bohatší prostředky peněžní, aby také při kanalisaci Středního Labe bylo možno zahájiti rychlejší tempo, které by kruh interessentů zcela uspokojilo.

3. Dunajsko-odersko-viselský průplav s připojením úpravy Visly u Krakova.

Tento 410 km. dlouhý průplav má umožniti dopravu dunajských lodí o 600 t. nosnosti a 1·8 m. ponoru a bude 3 m. hluboký.

Pokud se týče zásobování průplavu vodou, prohlásil referent, že jest zcela postačující množství vody k disposici. Kdyby mělo býti potřebí pro průplav Dunajsko-oderský ještě více vody, pak by se mohlo mimo povodí Bečvy také povodí Odry použiti a tato další voda dala by se snadno vrcholové trati přiváděti.

Referent promlouval potom o překonání výšek průplavem zdvihadly a plavidly dle navržených variant a uvedl, že z různých důvodů byla dána přednost variantě plavidlové.

Projektována jsou jednoduchá plavidla, ke kterým se po dosažení větší dopravy na průplavu přidruží v příhodný čas druhé plavidlo, nač v projektu byl již vzat patřičný zřetel.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Z projektu Dunajsko-odersko-viselského průplavu jest toho času ve stavbě údolní přepážka na Bystřičce na Moravě, která bude moci pojmouti 4½ milionu m³ vody; s kanalisací Visly u Krakova, která bude prozatím zakončovati průplav, a kde pozemky byly již vykoupeny, počne se co nevidět.

Konečně uvádí referent, že byl expositurou Přerovskou již vypracován generální projekt pro plavební spojení Dunajsko-oderského průplavu s Labem v Čechách, a to mezi Přerovem a Pardubicemi. S ohledem na dosti nesnadné a komplikované poměry terainu a zásobování vodou bude však ještě třeba dalších obsáhlých studií.

Činnost komise pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách během roku 1908.

(Dokončení.)

II. Provádění kanalisačních prací v oblasti pražské.

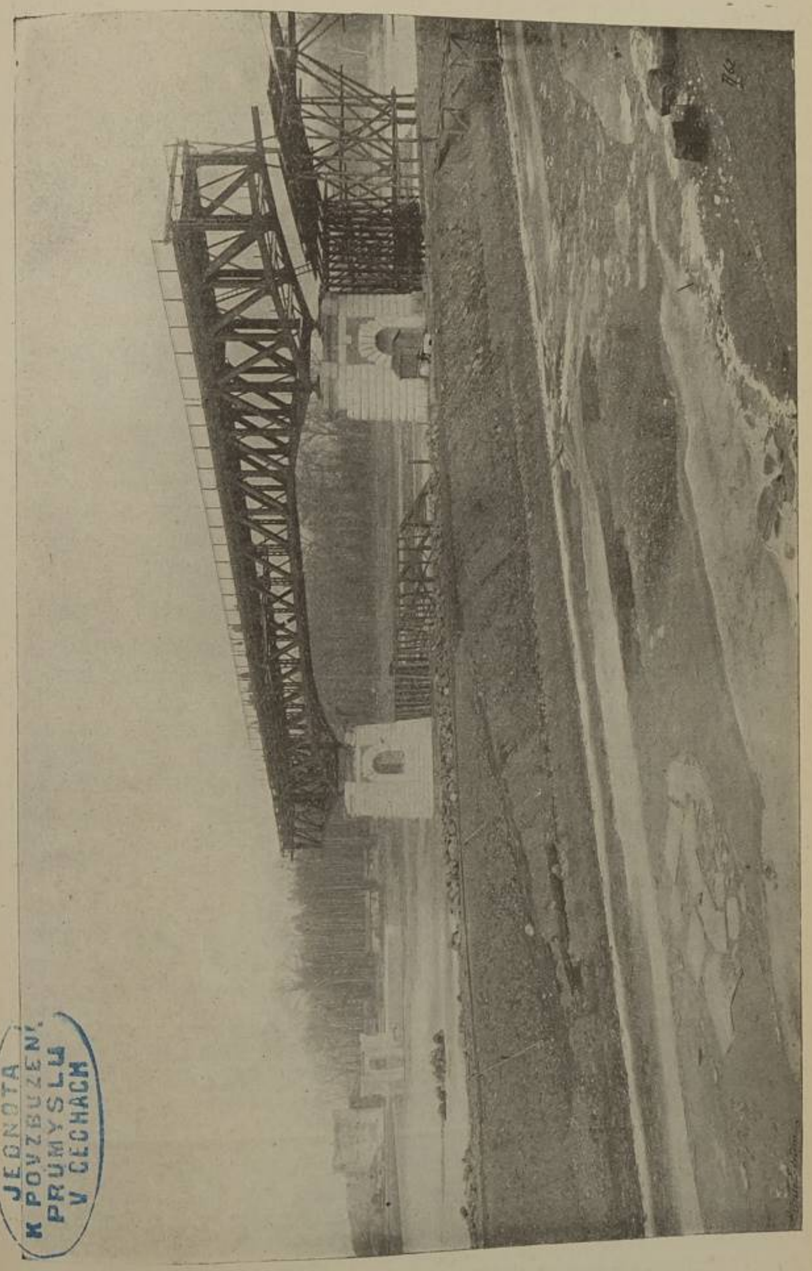
A. Zdýmadlo u ostrova Štvanice.

Práce na druhém či spodním zdýmadle pražském, započaté v roce 1907, pokročily letos značnou měrou. Práce stavební jsou zde na dvě podnikatelství rozděleny: firma A. Lanna pracuje na břehu pravém, provádějíc komorová plavidla mezi břehem a ostrovem Štvanicí ležící, jakož i nábřežní zeď od horního ostrova směrem po vodě (loni v délce 110 *m* v základech vyzděnou) s příslušnými zemními pracemi a úpravou břehů svatopetrské čtvrti i sousedního řečiště spojenou. Podnikatelství Müller & Kapsa zaměstnáno jest při břehu levém stavbou vorové propusti, rovněž loni započaté, úpravou břehu levého s příslušným plavebním řečištěm a celou stavbu tělesa jezového pod stávajícím jezem Helmovským projektovaného.

Práce prvním podnikatelstvím v roce 1908 provedené obsahovaly:

a) Pokračování nábřežní zdi svatopetrské. Tato počíná stoupající rampou směrem po vodě na Korunním ostrově v délce 87·5 *m* a pokračuje na délku 342 *m* až k mostu na Štvanici co vysoká zeď opěrná. Stavební jáma pro její základy vytvořena byla nad hladinou vodní sypanou hrází se svahy 1 : 1, pod vodou pak podélnou štětovou stěnou návodní, sloužící zároveň k ochraně zdi a pažením na straně břehové, které se po založení základů odstraňovalo. Lomové zdivo prováděno z počátku na maltu cementovou, později po uplynutí mrazů na maltu z hydraulického vápna; líc zdi, jež provádí se ze žulové »divočiny«, zdobena jest jak kvádrovím v risalitech, tak veškerými opatřeními (schodiště na každých 80 m. délky žebříky, nárazníky) pro výzbroj překladiště nezbytnými. Koruna zdi ve výši 460 *cm* nad budoucí vzdutou vodou olemována krycími deskami; vysypávání budoucího nábřeží do výšky této koruny dělo se ovšem současně s odkopem před zdí v řečišti, jenž jmenovitě na Korunním ostrově byl značný.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH



Obr. 6. Pohled na zmontované pole mostu přes lodní propusť jezu v Roudnici.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

K POVZBUZENÍ
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH

Obr. 6. Pohled na zmontované pole mostu přes lodní propusť jezu v Roudnici.

JEDNOTA
K POVZBUZENÍ
PRŮMYSLU
V CECHÁCH

Obr. 6. Pohled na zmontované pole mostu přes lodní propusť jezu v Roudnici.

b) Komorová plavidla, ležící pod nynějším provisorním mostem na ostrov Štvanici*). Stavba jich nemohla se rozvinouti v náležité míře, právě proto, že toto mostní provisorium nutno dříve odstraniti. Ježto však nový železný most staví obec pražská teprve letos, provedeno z těchto plavidel pouze dolní ohlaví a spodní hráz pod ním.

Se stavbou příslušné jímky započato 28. března, 29. července jímka vyčerpána a 18. září již betonovány základy zdí plavidelních ve vrstvě 120 *cm* silné v poměru 1 : 4 : 8. Šířka zdí jest 465 *cm*, v čemž opět obtok zaujme 130 *cm* světlé šířky a provedena byla až do výše 5·0 *m* nad dno plavidla.

Výše zmíněná dělící hráz pod plavidly provedena od viaduktu společnosti rakousko-uherské státní dráhy po vodě v délce 160 *m* pod ochranou sypané zemní hráze. Zeď tato dělí a chrání plavební dráhu před a za plavidly od stávajícího vltavského ramene, jež se ovšem též zreguluje. Skalnaté jeho dno bylo prohloubeno pomocí drtiče skály a získaného materiálu použito k přisypání dolejšího konce ostrova Štvanice podél hlavního toku Vltavy. Odlážděním svahu této deponie získáno as 900 m^2 plochy, o kterou se ostrov rozšířil. V celku provedlo podnikatelství A. Lanna asi 60.000 m^3 výhozu, z čehož 40.000 m^3 použito bylo k zasypání zdi a mlýnských ramen nového pravého břehu svatopetrského a zbytek 20.000 m^3 nasypán na ostrově Štvanici. Mimo to provedeno as: 4240 m^3 betonového zdiva, 6750 m^3 lomového zdiva, 130 m^3 kvádroví a 3500 m^3 dlažeb.

Práce druhým podnikatelstvím »Müller & Kapsa« prováděné byly:

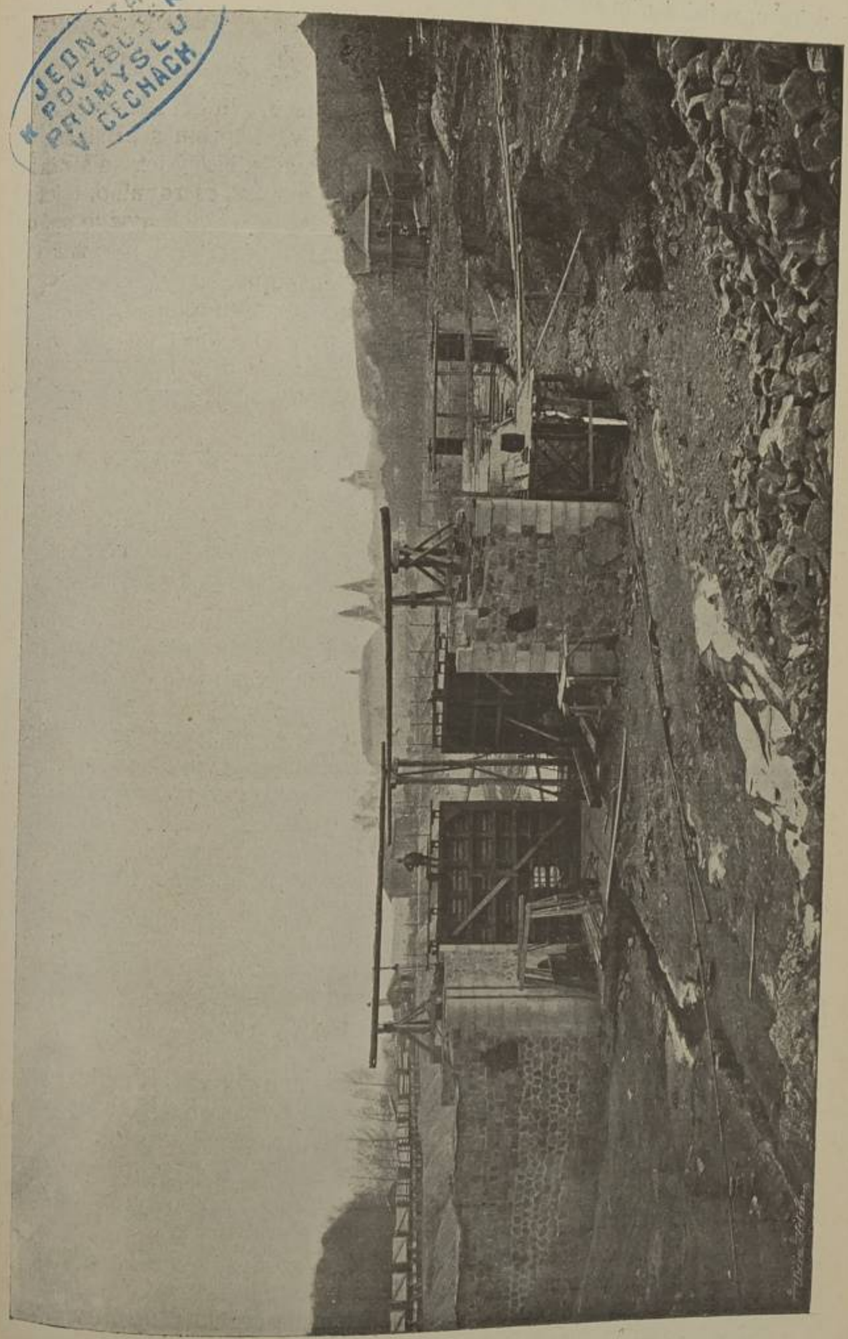
c) Vorová propust podél levého břehu pod svahem Bělské třídy ležící. V roce 1907 provedena dolejší její část v délce 190 *m*, nyní přikročeno k dokončení celé propusti ve zbývající délce as 100 *m* v jediné jímce. Táž započata 13. března a koncem téhož měsíce k ní připojena další část proti vodě nad vorovou propustí ležící, jež projektována pro stavbu nábřežní zdi, pod mostem císaře Františka Josefa počínající. Při kopání základů této opěrné zdi přišlo se již v nepatrné hloubce pode dnem řečiště na skálu velmi nestejné jakosti: někde dosti tvrdou pro spolehlivý základ, jinde zcela rozhašenou. Zeď tato během roku provedena as do výše 50 *cm* nad vodou, vorová propust pak dokončena.

d) Počátkem června přikročeno zároveň k opevnění dna spodního kanálu vorové propusti, rovněž vyhloubeného, v obdobné zvětrávající skále. Aby se předešlo možnému podemletí vedoucích zdí vorové propusti, opatřeno toto dno armovaným betonem. Jeho armatura sestává z drátů 5 *mm* silných, jež tvoří oka 100 *mm* světlosti; síť tato dána 3 *cm* pod povrch desky betonové 15—18 *cm* silné (beton v poměru 1 *c* : 2 : 4). Práce tato znázorněna na obrazci č. 8. dle stavu ze dne 26. června t. r.

Na protivodním konci tohoto opevněného dna čili na konci schodiště vorové propusti osazeny »klapačky«. Konstrukce to z vltavských jezů již známá. Klapačky, co 2 souvislé prámy na spodní vodě plující, každý o délce 12 *m* přes celou šířku vorové propusti, omezeny jsou ve svém svislém

*) Plavidla štvanická projektována jsou: 2 za sebou ležící pro osobní parníky v užitkové délce 25 + 30 m. = 55 m. délky, a 2 též za sebou ležící v pravo od předešlých pro lodě vlečné a lodní vlaky délky 98 + 77 m. = 175 m. délky. Vykazují tedy též dvoje střední ohlaví; spád plavidel 440 cm., šířka plavidel jest 11·0 m. v ohlavích.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH



Obr. 7. Stavba plavidel u Roudnice na konci stavební sezony roku 1908.

PŘEDNÁŠKOVÝ SÁL PRŮMYSLOVÉ ŠKOLY V CLECHACH

Obr. 7. Stavba plavidel u Roudnice na konci stavební saisony roku 1908.

JEDNOTA PRO VÝSTAVBU PRŮMYSLU V CELCHACH

Obr. 7. Stavba plavidel u Roudnice na konci stavební saisony roku 1908.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

pohybu, volně daném stoupáním neb klesáním spodní vody, čtyřmi stavěcími šrouby 80 *mm* průměru, které v drážkách postranních zdí nejvyšší polohu šlapaček ustalují.

d) Opevnění protivodní špičky ostrova Štvanice tvoří samostatný díl stavební následkem rozhodnutí kanalisační komise zříditi zde veškeré zdivo, jež by mělo sloužiti co základy pro postavení turbin s příslušnou strojovnou na využitkování vodní síly tohoto zdýmadla. Nový jez na straně hlavního řečiště zavazuje se totiž v tomto místě do tělesa ostrovního, takže provedením špice v opěrných zdech 3·0 *m* na vodu sahajících možno spád zdýmadla v tomto místě využitkovati. Za tím účelem provedeno toto zhlaví zvláště bohatě a bezpečně a obezděna i v základech pojištěna byla plocha trojúhelná o délce základny 38 *m* a výšce 90 m; ve zdivu tom již založeny přítokové i odtokové kanály pro budoucí turbiny a to 3 kusy po obou odvěsnách půdorysného trojúhelníku: rozměry jich jsou 5 *m* šířka a 1·8 *m* výška. Tyto zatím zazděny cihelným zdivem, aby snad nenastalo nebezpečí podemletí ohradních zdí tohoto zhlaví.

V místě připojení jezu nového na levou odvěsnu zmíněného trojúhelníka, zřízena 12 *m* široká odlehčující propust, jejíž dno leží 1·8 *m* hluboko pod budoucí vzdutou hladinou a pokryto jest 40 *cm* silnými žulovými deskami. Toto dno přechází ve spadiště do hloubky 3·45 *m* pod prahem propusti a jest za normálního stavu spodní vody pokryto sloupcem 1·2 *m* vody.

Zároveň s touto propustí provedena i další nezbytná část nového Helmovského jezu 2 *m* dlouhá. Profil tohoto tělesa jezového jest výsledek pokusů stavební správou s různými profily jezovými ve zmenšeném měřítku 1 : 20 konanými. Koruna jezu jest 2·5 *m* široká, krytá žulovými kvádry 80 *cm* tloušky, jež jsou zakotveny do betonového jádra jezu o výšce 4·05 *m* nad spodní vodou. Spadiště skloněno jest v přímce 1 : $^1/_6$ rovněž z kvádrů průměrně 80 *cm* tlustých obložené. Podjezdí jest 13 *cm* široké, z čehož 10 *m* šířky jest o 60 *cm* hlouběji položeno než konečné 3 m, čímž vytvořen jest v podjezí vývar, jenž zamezuje podmílání jezu ve spodní hladině.

Zmíněné podnikatelství provedlo celkem v r. 1908 as 12.700 m^3 výkopu, 4000 m^3 betonového zdiva, 9040 m^3 lomového zdiva, 540 m^3 kvádroví, 2100 m^3 dlažeb a 840 běžných *m* jímek.

B. Vystrojení holešovického přístavu.

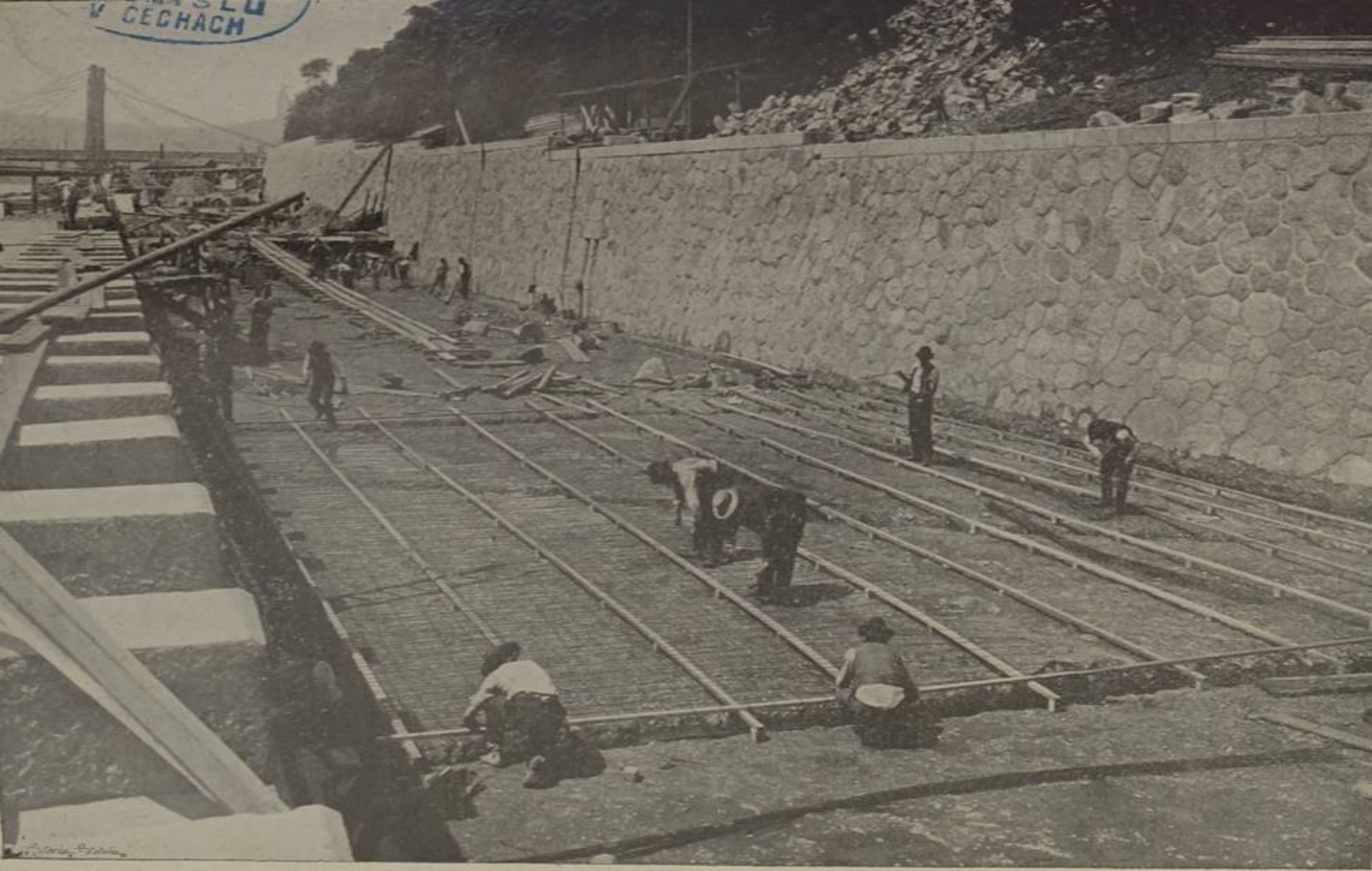
Veškeré stavby zde prováděné, blíží se svému dokončení a sluší jmenovitě vytknouti mimo četné práce podřízeného významu (jako oplocení dráhy, dodávky signálů a podob.) hlavně tyto provedené stavby:

1. Úřední budovu pro dráhu v předu na obrazci č. 9. stojící ve stavu ne zcela dohotoveném. Táž obsahuje, jak kanceláře a úřadovny, tak i byty železničního personálu;

2. 2 jeřáby, v témže obrazci viditelné, o nosnosti 2200 *kg* a 10·5 *m* vyložení. Obě tyto konstrukce jsou téhož typu, na elektrický pohon zřízené a mohou zdvihati prostředně těžká břemena rychlostí 0·5 *m* v 1 vteřině; otáčí jimi rychlostí 1·2 *m* za tutéž dobu a pohybují se po kolejích rychlostí 0·6 *m*. Jich kontrola ve vykonané práci, obsluha i pojistná opatření provedena dle nejmodernějších typů od firmy Breitfeld-Daněk v Karlíně a jich elektrické zařízení od firmy Kolben ve Vysočanech.

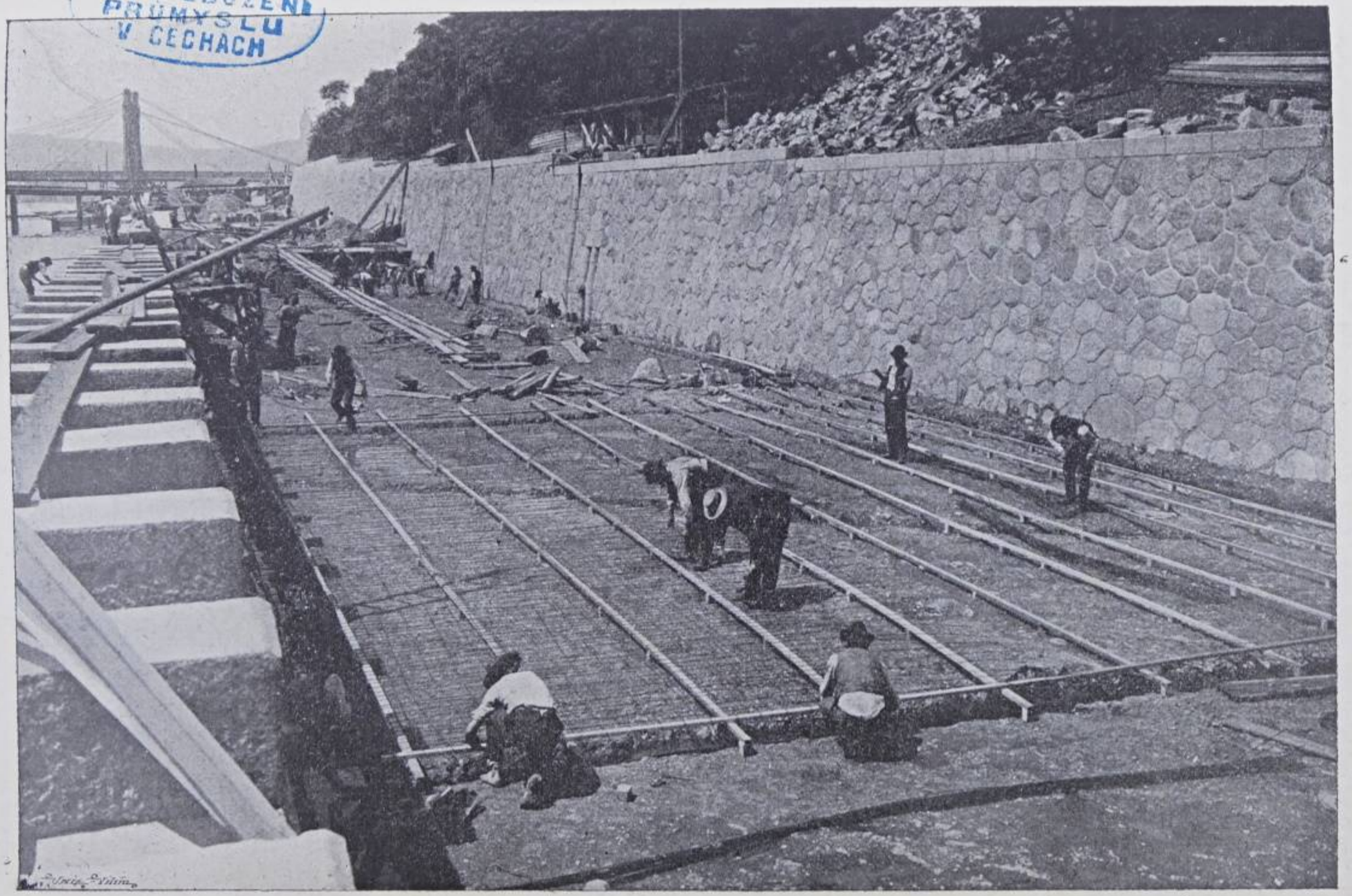
Obr. 8. Stavba vorové propusti a betonování dna pod touto na levém břehu Vltavy u Buben.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH


V CECHACH

Obr. 8. Stavba vorové propusti a betonováni dna pod touto na levém břehu Vltavy u Buben.

JEDNOTA
K POVZBUZENÍ
PRŮMYSLU
V ČECHÁCH



Obr. 8. Stavba vorové propusti a betonování dna pod touto na levém břehu Vltavy u Buben.

3. Prohloubení přístavu loni započaté v červenci, prováděno bylo nerušeně až do 20. července t. r. Prohlubováno bylo o 80 *cm* níže pode dnem z roku 1893, nečítaje v to nános 25—30 *cm* tloušťky nad tímto dnem. Nános tento byl většinou bahnitý, těžko odstranitelný a jen částečně v dolejší části přístavu štěrkovitý. Celková kobatura výkopu obnášela 94.000 m^3, z čehož připadlo na bahno a štěrk as 60.000 m^3 a na skálu 34.000 m. Po dokončení této práce zajímkovaný basín se nechal naplniti spodní vodou do výše 1·9 *m*, načež otevřen proplachovací kanál a hladina vodní v přístavě se vyrovnala s hladinou vodní v řece. Stoupání hladiny obnášelo z počátku 15 *cm* během 24 hodin a kleslo posléze na 12 *cm* při dokončeném plnění.

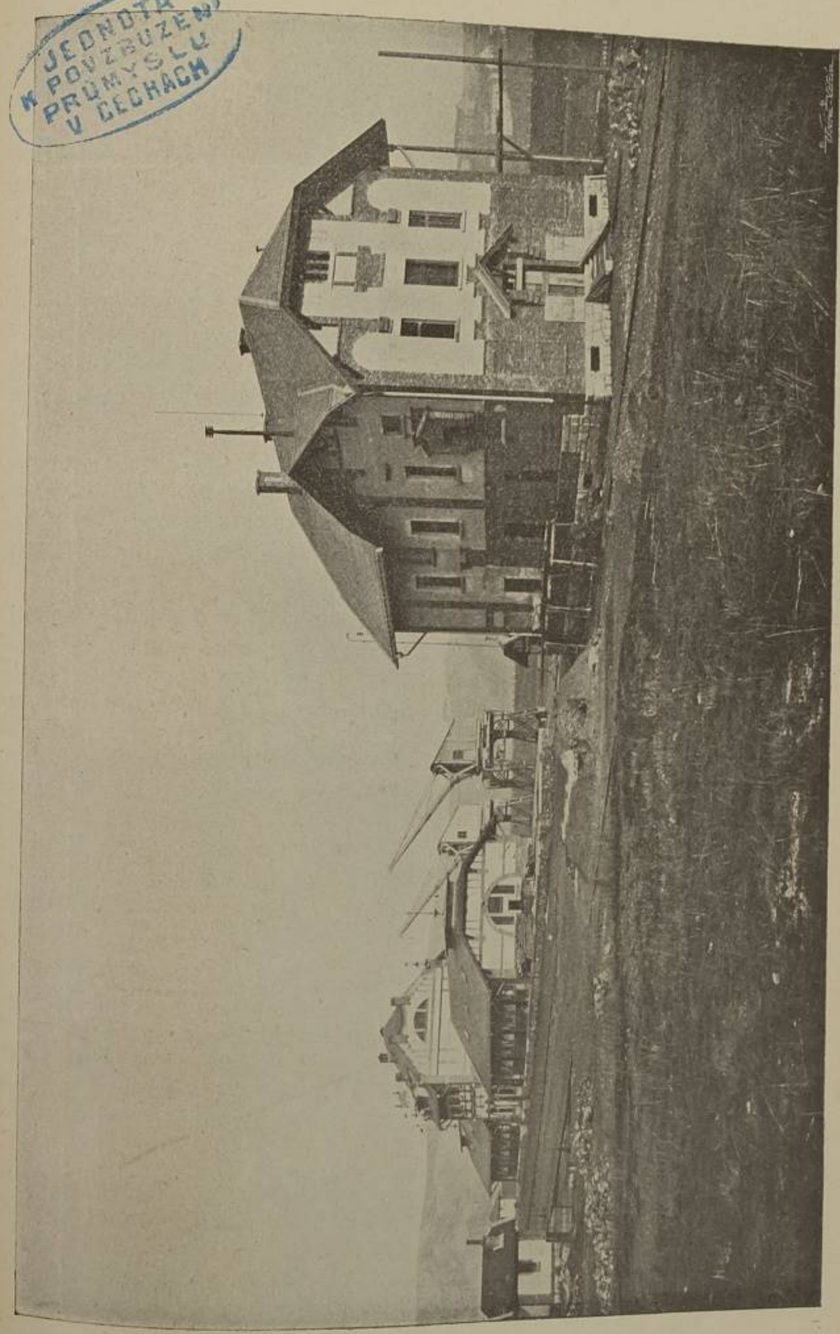
4. Zřízení loděnice na vytahování lodí k opravě určených. Projekt tohoto objektu c. k. místodržitelstvím vypracovaný podroben na základě informací o vzorně upravených loděnicích jinde, změnám v ten smysl, že šikmá plocha, po níž se lodě vytahují, provedena v jednotném svahu 1 : 13 (projektováno bylo původně 1 : 24 výše a 1 : 12 u hladiny vodní) a dále, že místo projektovaných smykacích saní zapuštěny do svahové dlažby kolejnice, po nichž mohou pojížděti vytahovací vozíky. Oprava tato umožněna byla současným vysušením přístavu pro práce prohlubovací a položeno zde 13 kolejí, každá o 70 *m* délky, sahající 2·5 *m* pod a 2·0 m nad normální vodní hladinu. Kolejnice tyto vzdáleny jsou od sebe 3·55 *m* a uloženy jsou na podélném betonovém pražci 40 *cm* širokém a 25 *cm* vysokém. Připevnění kolejnic na tento pražec provedeno pomocí železných desek 20 *cm* ve čtverci, jež do pražců zabetonovány, a příslušných šroubů ve vzdálenostech 85 *cm*. Na dolním konci kolejnic připevněna kolejnice příčná za tím účelem, aby vozíky spuštěné do vody s kolejí nesjely. Povrch nakloněné roviny mezi kolejnicemi vydlážděn ve výši povrchu betonových prahů. Práce tyto nám podává obrazec č. 10., ve stadiu ze dne 26. června t. r.

III. Splavnění labské trati mezi Litoměřicemi a Ústím.

Ačkoliv kanalisování této trati bylo hned od počátku prací úkolem kanalisační komise, podroben byl tento projekt zvláštní péči, ježto — jak známo — vyskytly se závažné hlasy hlavně z ústeckého labského spolku vycházející a tvrdící, že zmíněná trať v délce as 32 *km* nevyžaduje splavnění cestou kanalisační, nýbrž že možno splavniti ji vhodnou úpravou staveb regulačních. Nelze zajisté popříti, že labská trať pod vyústěním Ohře vykazuje celkem příznivější plavební poměry než veškerá trať hořejší a bylo proto zcela na místě, když hlasům odpůrců kanalisování popřáno sluchu a jich důvody podrobeny byly věcnému zkoumání. Otázka tato dosáhla konečně takového rozsahu, že kanalisační komise ve své XXVI. schůzi dne 25. listopadu ve smyslu usnesení sněmu království Českého ze dne 5. června téhož roku vyzvala vrchní stavební správu, aby znova pečlivě prostudovala otázku, má-li se trať labská mezi Litoměřicemi a Ústím dle původního projektu kanalisovati či stačí-li ji účelně regulovati. Technická zpráva vrchní stavební správy ze dne 9. dubna 1908 jest výsledkem obsáhlého studia položené otázky; z obsahu jejího možno zde jmenovitě vytknouti:

Splavnost řeky Labe nad i pod Ústím nutno posuzovati ze 2 stanovisek:

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH



Obr. 9. Služební budova pro dráhu, celní skladiště a portálové jeřáby v holešovickém přístavu.

PRŮMYSLOVÉ V ČECHÁCH

Obr. 9. Služební budova pro dráhu, celní skladiště a portálové jeřáby v holešovickém přístavu.

K JEDNOTA POVŠEBUZEN PRŮMYSLU V BECHACH

Obr. 9. Služební budova pro dráhu, celní skladiště a portálové jeřáby v holešovickém přístavu.

a) dle nynějších absolutních hloubek a dle dosavadních používaných lodí;

b) na základě typu lodi odpovídající velkoplavebnímu provozu.

Za měřítko slouží jednak nalezená nejmenší plavební hloubka, jednak počet plavebních dnů roztříděných dle přípustného nákladu a konečně přípustné průměrné využití lodního prostoru.

Nejmenší hloubka vody v proudnici jest ve trati z Litoměřic do Ústí 140 *cm* při nule v Ústí, 75 *cm* za obyčejné malé vody (— 58 *cm*) a 30 *cm* za nejnižší známé vody z r. 1904 (— 111 *cm*); ve trati pod Ústím ku české hranici 155 *cm* při nulové vodě, 90 *cm* při obyčejné malé vodě a 45 *cm* při nejnižší vodě.

Předpokládá-li se nutnost 40 *m* široké plavební rýhy, tu zmenší se uvedené právě nejmenší hloubky místy následkem nepříznivého utváření příčného profilu na tyto plavební hloubky: nad Ústím až do Litoměřic 115 *cm* při nule a 65 *cm* při obyčejné malé vodě, pod Ústím na 120 *cm* při nule a 80 *cm* při obyčejné malé vodě.

Největší překážkou jsou na trati z Litoměřic do Ústí proudy střekovské, a to jak co do spádu, tak i co do šířky plavební vody a následkem toho též i co do plavební hloubky. Za suchého období roku 1904 obnášela zde nejmenší hloubka ve čtyřicetimetrové plavební dráze pouze 28 *cm*.

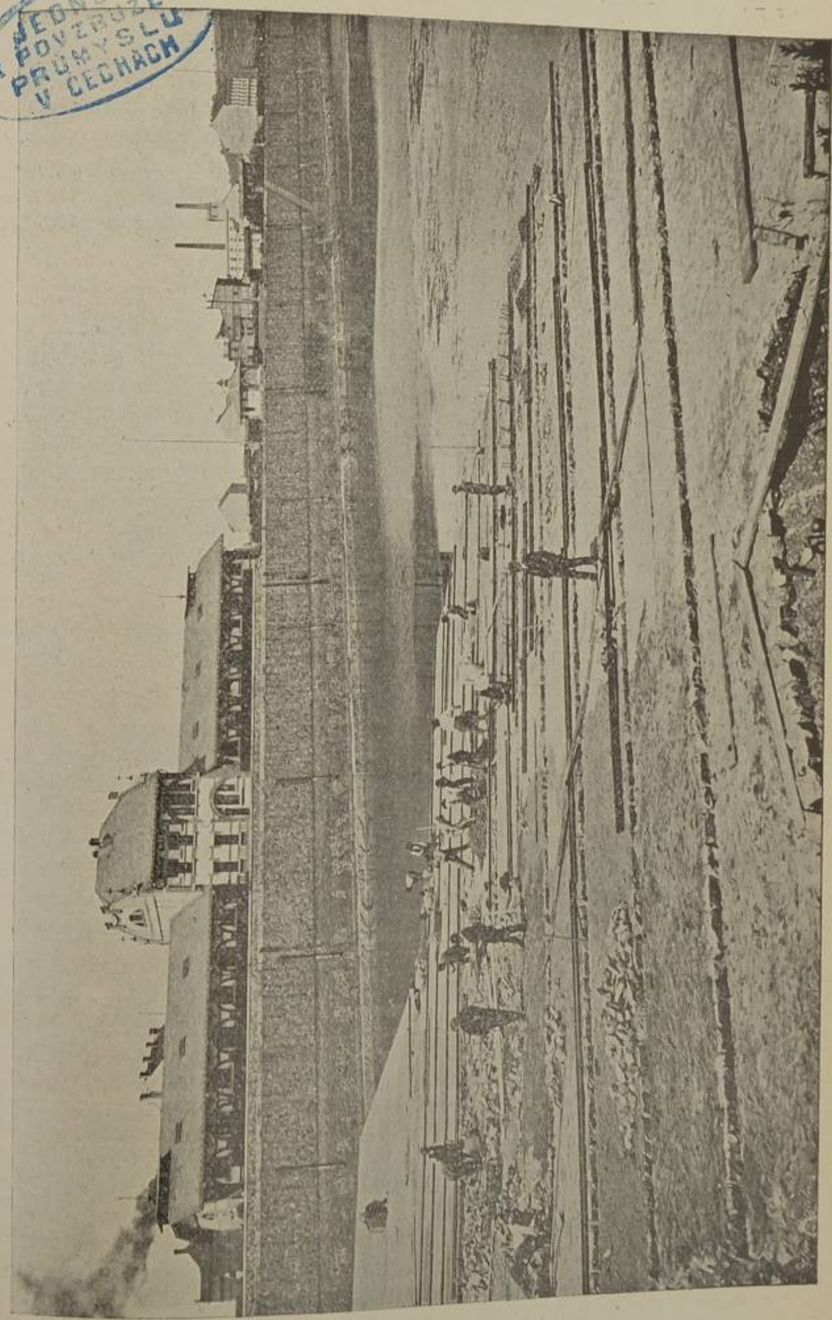
Průměrný počet plavebních dnů obnáší na Labi dle úředních údajů 296, z nichž možno označiti 51% jako plnosplavné a 20% jako polosplavné; zbývajících 29% připadá na dny, kdy možno plouti pouze s třetinou nákladu i méně. Pro příliš malou vodu vázla plavba průměrně po 7 dní ročně, ale v r. 1893 musila být zastavena na 24 dní a v r. 1904 dokonce na 65 dnů. Tyto úřední údaje vztahují se na labskou trať pod Ústím, kdežto pro trať z Litoměřic do Ústí musila by vypadnouti tato data ještě nepříznivěji. Nutno ale též uvážiti, že se údaje ty vztahují na plavební park, ve kterém dosud ještě převládají malé a prostřední čluny labské o nosnosti 200—500 tun, takže pod Ústím je dnes Labe plnosplavným vlastně již při + 30 *cm*, polosplavným při — 30 *cm* a jako spodní mez splavnosti se brává stav při — 60 *cm* dle ústeckého vodočetu.

Člun o 500 *t* nosnosti noří při plném nákladu 153 *cm*, při polovičním 95 *cm* a při třetinovém 75 *cm* hluboko. Dle předchozího percentuálního poměru plavebních dnů s různým přípustným nákladem vycházel by za předpokladu průměrného člunu o 500 *t* nosnosti průměrný využitý ponor pod Ústím 121 *cm*, kterému by odpovídal průměrný náklad asi 364 *t*. Dle výkazu za posledních 13 let vychází ale průměrný náklad jednoho člunu 329 *t*, kterému by odpovídal ponor pouze 113 *cm*.

V r. 1906 obnášel průměrný náklad jednoho člunu na Labi pod Ústím ku hranici 281 *t*, na trati z Litoměřic do Ústí 156 *t*. Průměrné ponory odpovídající těmto nákladům byly by pro 500 *t* člun 103 *cm* a 74 *cm* anebo skutečně využité plavební hloubky okrouhle 125 *cm* a 100 *cm*. Byla tudíž splavnost využita skutečně pouze asi do 80 %.

Avšak počet větších typů lodních stále vzrůstá, poněvadž poskytují možnost hospodárnější dopravy a proces tohoto zatlačování malých lodních typů jest podporován jak postupným zlepšováním vodní dráhy pod

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH



Obr. 10. Stavba loděnice v holešovickém přístavu.

Obr. 10. Stavba loděnice v holešovickém přístavu.

MĚSTSKÁ KNIHOVNA PROVEDENÍ PRACÍ ČECHÁCH

Obr. 10. Stavba loděnice v holešovickém přístavu.

Ústím tak i též kanalisováním horních tratí. Jest tedy v případu, kde jest srovnávati regulaci s kanalisací, oprávněno vzíti v úvahu onen typ lodní, který byl vzat za základ při projektu kanalisačním.

Pro tak zvaný 700 tunový člun (nosnost 774 *t*), který noří při plném nákladu 179 *cm*, jest Labe pod Ústím plně splavným při + 81 *cm*, polosplavným při — 11 *cm*, a nad Ústím až do Litoměřic plnosplavným při + 101 *cm* a polosplavným při + 9 *cm* vše dle starého vodočetu v Ústí. Z příslušných diagramů a z nich odvozené tabulky plavebních dnů a průměrného využití lodního prostoru bylo vyšetřeno, že toto využití obnáší pro spodní trať 66%, pro horní 56%. Příslušné plavební hloubky byly by 136 *cm* a 122 *cm*.

Možno tudíž prohlásiti:

Labská trať z Litoměřic do Ústí — vyjímaje proudy střekovské — vykazuje pouze o 15—20 *cm* menší plavební hloubky než trať pod Ústím, takže obě tyto trati i co do poměrů spádových i v provedených regulačních stavbách jsou si téměř rovnocenny. Značnou plavbu během posledních desetiletí na Labi pod Ústím lze vysvětlovati v první řadě výhodnou polohou města Ústí ve středu uhelného vývozu, dále vyvinutým průmyslem podporovaným laciným uhlím a teprve v třetí řadě lepší splavností řeky. Malou dopravu nad Ústím dlužno přičísti mimo menší plavební hloubku předně nepříznivým proudům střekovským a konečně nedostatkem přístavů v celé trati labské až do Prahy.

Soustavným pokračováním dosavadní regulační methody lze docíci zvětšení stávajících plavebních hloubek as o 20 *cm* (15—17%), což tedy neznačí podstatných výsledků.

Zvýšení splavnosti Labe pomoci nádrží jest sice možné, avšak neobyčejně nákladné, poněvadž i v nejpříznivějším případě musily by se tyto nádrže zříditi na obsah asi 300 millionů m^3 nákladem asi 150 milionů korun, aby zabezpečena byla polosplavnost pro větší čluny. Ačkoliv by tyto nádrže mohly ano musily sloužiti současně ještě jiným účelům, při čemž zároveň i příslušní zájemníci musili by částečně hraditi část nákladu, jest pochybno, že by se některé zájmy veřejné i soukromé, často protichůdné daly spojiti a tak krytí tohoto obrovského stavebního nákladu dalo docíliti.

Zbývá tedy pouze methoda regulace na malou vodu, jež snaží se soustřediti vodu za nízkých stavů do úžšího řečiště a v něm vésti ji pomocí nízkých neb i ponořených staveb podélných i příčných tak, že docíluje se stálého spádu, přechody proudnice v zakřivených tratích se zmírní a pravidelné průtočné profily se udržují.

Dle těchto zásad vypracován byl povšechný projekt regulační, při čemž navrženo bylo obejíti proudy střekovské průplavem s komorovým splavem. Theoreticky vyřešena plavební dráha 40 *cm* široká s hloubkou 160 *cm* při malé vodě (— 58 *cm* v Ústí) aneb s hloubkou 210 cm při vodě nullové. Spád nejvyšší obnášel by 0·57‰, zakřivení proudnice nekleslo by pod poloměr 500 *m*. Pro normální labský člun 700 tun stoupl by součinitel využití nosnosti z 56% na 85% a splavnost se zvýšila o 30%. — Ovšem přiznati nutno i stinné stránky této úpravy řeky: docílená hloubka dala by se následkem prohloubení koryta stěží udržeti a vypadla by ve skutečnosti o 15—20 *cm* menší, čímž by užitkový koeficient klesl na 75—78%.

Dno řeky, podléhající pak ještě více změnám, stěžovalo by též velice udržování regulačních staveb, a to hlavně ponořených, jež by mimo to stálého a nákladného dozoru vyžadovaly.

Celkový náklad této úpravy obnášel by asi 12,600.000 K, nebyl by tedy menším než náklad na kanalisování.

Porovnáním obou method splavňovacích dospějeme tedy asi k těmto úsudkům: Při stejném nákladu stavebním a menším nákladu udržovacím zaručuje methoda kanalisování řeky plnou plavební hloubku vždy a za každých poměrů, kdežto methodou regulační docilujeme jí pouze při stavech vyšších než jest hladina nullová. Udržování splavnosti omezuje se při kanalisované řece po většině na zdýmadla sama, z hmot pevných a trvalejších zhotovená, jest tedy jednodušší a vždy bez poškozování provozu plavby možné, kdežto v řece na malou vodu regulované jsou stavby podléhající poškozením proudem vody, ledovou třenicí a přívaly položeny obojstranně podél celého řečiště na plavební dráhu zúženého. Udržování jich vyžaduje nejen většího nákladu, ale i většího času k provedení oprav, o stálém a pečlivém dozoru ani se nezmiňuje. Stavební doba zmíněné regulace z Litoměřic do Ústí vyžadovala by as 5—6 roků pro vypracování projektu a 10—12 let pro stavbu samotnou — tedy celkem 15—18 let. Po celý tento čas by zde byla plavba značně stížena — ne-li občas zastavena — a následkem toho by horní kanalisované trati byly odsouzeny ležeti ladem. Při kanalisování téže trati možno však již během 6—7 roků řeku splavněnou stále dáti v užívání — tedy v čase to, kdy by se s regulací teprve začínalo.

Zajištění trati pouze regulované vyžadovalo by i hrazení bystřin v povodí řeky, o kterémžto nákladu není dosud spolehlivých dat po ruce.

Při nízkých stavech vodních svedena jest hladina regulačními stavbami v koryto 40 m. šířky, čímž vytvořuje se vlastně průplav se silně proudící vodou, což zajisté pro plavbu výhodno není. Postranní souše a naplaveniny štěrkové s uschlou vegetací nad malou vodou ležící, zajisté ani v estetickém ohledu nesnesou přirovnání s krásným obrazem kanalisované řeky.

Velké obtíže s udržováním hloubky 160 cm. při malé vodě stavbami regulačními již stávající, by při vzrůstajících požadavcích velké plavby, tak utěšeně se u nás rozvinující — jen stále vzrůstaly. Zboží by se musilo buď v Litoměřicích neb v některé další stanici výše ležící při malé vodě překládati a pro podobné manipulace není v celém toku labském dosud nezbytného opatření a úpravy. Při provedené kanalisaci jest toto překládání zboží omezeno na Ústí na překladiště a přístavy již stávající.

S jistotou dalo by se konečně očekávati, že po dokončení vodních tratí v tocích hořejších — jmenovitě po spojení řeky Vltavy s Dunajem a po dokončení kanalisování Labe Středního ukázala by se nezbytnost provésti dodatečnou kanalisaci trati jednou již regulované a že by trať Litoměřice-Ústí, aby učiněna byla rovnocennou se svými sousedními labskými tratěmi, vyžadovala pak vlastně nákladu dvojnásobného pro své splavnění.

Očekávané budoucí sazby dopravní a vlečné pro kanalisované Labe až po Ústí podávají vesměs hodnoty nižší, než pro pouhou regulaci a přímo dokazují nutnost, trať bezprostředně nad Ústím ležící co počátek trati ka-

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

nalisované v délce 306 km. vytvořiti ve stejné ceně a stejném typu jako celou tuto vodní dráhu, a to jmenovitě se zřetelem k dopravě hnědého uhlí do vnitra země, jehož odbyt v Německu stále klesá.

Jediná námitka — totiž nutná remorkáž vorů v trati kanalisované — zajisté není s to vyvážiti celou řadu pádných důvodů protilehlých tím spíše, že remorkáž tato v ostatní kanalisované trati mezi Litoměřicemi a Prahou již nyní se provozuje a výlohy na ni se poměrně stále zmenšují.

S ohledem na tyto poznatky a důvody končí technická zpráva vyjádřením zcela objektivně dosaženým, že z důvodů technických i hospodářských lze pro zlepšení splavnosti labské trati z Litoměřic do Ústí doporučiti pouze methodu kanalisační, v kterémžto smyslu učiněn též technickým výborem komise po podrobné úvaze v poradě dne 20. června 1908 návrh obdobně znějící. V XXXVI. plenární schůzi kanalisační komise dne 27. června 1908 návrh tento jednohlasně přijat a tím rozřešena též definitivně otázka, po nějaký čas postup prací kanalisačních zdržující, a to na prospěch další kanalisace až do Ústí nad Labem.

IV. Projektované stavby další.

V oddílu prvním této zprávy zmíněno bylo o stavbě zdýmadla č. VIII. u Roudnice jakožto posledního v práci se nalézajícího. Další projektované zdýmadlo č. IX. nalézá se poblíže Litoměřic a po různých změnách vytvářila se jeho konečná poloha tak, že plavidla položena jsou do levého břehu labského nad obcí České Kopisty, a pro obec Litoměřickou zřídí se velké překladiště na pravém břehu. Vodoprávní řízení tohoto projektu provedlo c. k. místodržitelství ve dnech 22. až 26. května 1908. Průběh jednání byl celkem hladký a sluší pouze vytknouti mimo obvyklé požadavky dotčených zájemníků stran různých odškodnění požadavky c. k. vojenské správy v Terezíně, jejíž vodní cvičiště u Českých Kopist bude nutno přeložiti, a jež žádala, by náklad s přeložením vzešlý hrazen byl kanalisační komisí. Požadavek tento zamítnut, ježto místodržitelské povolení tohoto cvičiště bylo dáno svého času do odvolání a s výslovným podotknutím, že vůči poříčné správě žádné reklamace následkem prováděných vodních staveb vzejíti nesmí.

Důležitější námitky a požadavky přednesli pouze majitelé mlýnů v budoucí vzduté trati stran náhrady újmy na vodní síle, jakož i vodní družstvo v Encovanech společně s obcí, velkostatkem a obcí Polepy za náhradu škod na pozemcích zvané »Blaty« ve výměře as 190 ha, jež se uměle odvodňují. Pozemky tyto vesměs co chmelnice používané, podrobeny byly proto dalekosáhlým měřením za součinnosti pedologického oddělení zemědělské rady pro král. České, a shledáno bylo, že přednešené obavy byly bezpodstatné, ježto pouze konečná část hlavního odvodňovacího průkopu jest vzdutím dotčena, a shledáno, že i v suchém roce 1908 nalézá se v celém tomto území spodní voda výše, než bude budoucí vzdutá voda labská.

Šetření toto mělo však za následek, že se stavbou zdýmadla litoměřického — ač podnikatelství již zadanou — nemohlo během roku býti počato, ježto nutno vyčkati výsledků vodoprávního jednání vzhledem k hořejším námitkám.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Další trať labská od Litoměřic po vodě podrobena byla — vzdor tomu, že současně pracováno bylo na její úpravě methodou regulace na malou vodu v oddílu III. popsané — zkoumání stran konečného položení zdýmadel pro eventualitu, že by se mělo — jak s jistotou očekáváno — pokračovati v její kanalisaci. Podkladem tohoto šetření byl původní generální projekt podnikatelstvím A. Lanna vypracovaný, jímž rozdělena byla labská trať od Litoměřic do Ústí na 4 oddíly: bylyť zde navrženy 3 zdrže se zdýmadly u Žalhostic, u Velkých Žernosek a u Sebuzína, další trať mezi Sebuzínem a Vanovem měla býti udržována bagrováním a proudy střekovské nad Ústím měly se obejíti průplavem s plavidly na levém břehu.

Po podrobném studiu změněn tento projekt takto: Zdýmadla u Žalhostic a Velkých Žernosek — vykazující příliš krátké zdrže — nahrazena jedním zdýmadlem č. X. u Lovosic. Následkem toho sebuzínské zdýmadlo — v sevřeném řečišti beztoho nemožné — posunuto proti vodě a vyřešeno v širokém údolí u Prackovic ve dvou alternativách co č. XI. Trať pod ním ležící však musila by býti též kanalisována, čímž vytvořeno zdýmadlo č. XII. s jezem u Střekova a průplavem plavidlovým u Ústí.

Postavením jezu u Střekova získá se více volnosti při umísťování zdýmadla č. XI., takže vypracována proň alternativa u Litěchovic-Libochovan místo u Prackovic. Konečné řešení této otázky dáno bude provedeným dodatečným zaměřením a zkouškami vrtacími.

Poloha zdýmadla č. X. jest tak dalece určitou, že mohlo býti přikročeno k detailnímu projektu, při čemž směrodatným vodítkem zde bylo využití stávajícího ramena labského na levém břehu nad Lovosicemi »Galoš« zvaného co plavebního kanálu. Se značnou úsporou výkopu a ve výhodné poloze mohou se v horní jeho části umístiti komorová plavidla, čímž se vytvoří pod nimi široký dolní kanál, jenž by se též co přezimovací přístav upraviti dal.

Úprava tato sloužiti má co informační projekt pro počátek příštího roku k jednání připravený.

V oblasti pražské chystá kanalisační komise pro rok 1909 úsilovnou práci při zdýmadle na Štvanici, která v hlavních rysech má býti provedena. Pro ně vypsány a zadány dodávky železných konstrukcí, a to: 2 otočné lávky přes vorovou a odlehčující propust na jezu firmě Bratří Prášilové a výzbroj plavidel firmě Fanta a Jireš. S firmou Fr. Křižík zavedeno jednání o projektu zavedení elektrického pohonu mechanismů plavidel a vorové propusti, jakož i zřízení menší elektrárny na západním konci ostrova Štvanice.

V. Různé zprávy.

1. Používání hotových zdýmadel.

Na kanalisované Vltavě i na Labi v D. Beřkovicích postaveny jezy dne 11. března t. r. při stavu vodním + 118 cm. a zůstaly státi až do 9. listopadu — tedy po 242 dní. Po jich sklopení nastaly při zamrzlé řece velmi nízké stavy vodní, tak dne 22. listopadu — 104 cm. a dne 27. prosince dokonce — 120 cm. Lodní doprava při postavených jezech jednotlivých zdýmadel zřejma z této tabulky:

Plavidlo	Směr jízdy	Parníky osobní	Parníky vlečné	Čluny labské	Lodi s kamenem	Pontony a menší plavidla	Rýpadla a jiné stroje	Čluny motorové a sportovní	Vory	Celkem	Poznámka
Cís. I. u Podbaby	proti vodě	345	457	77	248	50	2	83	—	1262	Použito bylo (proti vodě a po vodě):
	po vodě .	346	456	86	261	93	3	86	(8)	1331	malé komory . 1912krát
	úhrnem . .	691	913	163	509	143	5	169	—	2593	velké „ 91 „ dohromady 2003krát
Cís. II. u Klecan	proti vodě	47	453	76	223	102	1	33	—	935	Použito bylo (proti vodě a po vodě):
	po vodě .	56	447	86	257	114	3	39	(7)	1002	malé komory . 1241krát
	úhrnem . .	103	900	162	480	216	4	72	—	1937	obou kom. najed 67 „ dohromady . 1308krát
Cís. III. u Libšic	proti vodě	55	468	80	1137	58	—	30	—	1828	Použito bylo (proti vodě a po vodě):
	po vodě .	58	458	85	1152	121	2	40	(12)	1916	malé komory . 1141krát
	úhrnem . .	113	926	165	2289	179	2	70	—	3744	obou kom. najed. 338 „ dohromady . 1479krát
Cís. IV. u Miřovic	proti vodě	54	484	125	1128	63	—	36	—	1890	Použito bylo (proti vodě a po vodě):
	po vodě .	53	478	141	1146	110	4	42	(11)	1974	malé komory . 917krát
	úhrnem . .	107	962	266	2274	173	4	78	—	3864	velké „ . 282 „ obou kom najed. 188 „ dohromady . 1387krát
Čís. V. Laterální kanál z Vraňan do Hořína — Vraňany	proti vodě	—	—	—	52	5	—	1	—	58	Použito bylo (proti vodě a po vodě):
	po vodě .	—	—	—	264	89	—	29	(6)	382	Plavidla pro místní dopravu 368krát
	úhrnem .	—	—	—	316	94	—	30	—	440	
Čís. V. Laterální kanál z Vraňan do Hořína — Hořín	proti vodě	51	275	138	1022	103	1	18	—	1608	Použito bylo (proti vodě a po vodě):
	po vodě .	52	274	133	910	77	2	17	(3)	1465	malé komory . 558krát
	úhrnem . .	103	549	271	1932	180	3	35	—	3073	velké „ 440 „ dohromady . . 998krát
Cís. VI. u Dolních Beřkovic	proti vodě	10	226	423	584	188	1	18	—	1450	Použito bylo (proti vodě a po vodě):
	po vodě .	10	227	348	661	266	2	27	2	1543	malé komory . 1146krát
	úhrnem . .	20	453	771	1245	454	3	45	2	2993	velké „ . 470 „ dohromady . . 1616krát

Z tabulky zřejmo, že nejčastěji použito komor u Troje následkem čilé osobní dopravy a pak u D. Beřkovic, kdež převládají lodi s kamenem a velké labské čluny. Rovněž zajímavo, že čím dále od Prahy, tím více používá se k proplavení vlakového plavidla, čili tím větší jest provoz lodních vlaků s remorkéry.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Dříví ve vorech splaveno pod Prahou dle udání c. k. poříční správy 326.000 m³; dle záznamů c. k. dozorství jezu v D. Beřkovicích proplulo zdýmadlem 1361 vorů o 316.766 m³; z toho bylo 1323 vorů vltavských o 309.290 m³ a 38 vorů labských o 7476 m³ dříví. Okrouhle tedy bylo vyloženo na Vltavě a Mělníku as 17.000 m³ dříví.

2. Správa peněz.

A. Fond pro kanalisování řek Vltavy a Labe, na nějž přispívá stát ⅔ a zemský výbor ⅓, vykazuje v r. 1908

celkový příjem . . . K 6,490.992·12
celkové vydání . . . K 3,113.122·23
Pokladniční hotovost koncem roku . . . K 3,377.869·89

B. Fond pro vystrojení holešovického přístavu, na nějž stát i zemský výbor přispívá stejným dílem (polovičně) měl:

celkový příjem . . . K 1,125.636·70
celkové vydání . . . K 657.606·57
Pokladniční hotovost koncem roku . . . K 468.030·13

C. Fond pro uplavnění Vltavy uvnitř města Prahy, dotovaný dle zákona o vodních cestách ze dne 11. června 1901 měl:

celkový příjem . . . K 4,658.860·94
celkové vydání . . . K 2,556.845·99
Pokladniční hotovost koncem roku . . . K 2,102.014·95

Pro další stavby má kanalisační komise k disposici:

ad A . . . K 14,782.941·12
ad B . . . K 468.030·13
ad C . . . K 7,166.426·39

Poznamenáno budiž, že komise z nařízení c. k. ministerstva vnitra obstarává vlečení vorů na kanalisované trati z vlastního fondu, kteréžto vydání dosud K 256.575·48 obnášející, má býti svým časem kanalisačnímu fondu nahrazeno.

3. Úřední sdělení.

Výnosem c. k. místodržitelství ze dne 21. ledna t. r. dáno povolení užívací pro most přes Dolní ohlaví plavidel v D. Beřkovicích na základě uspokojivého výsledku zatěžkací zkoušky.

K účelu zřízení kalojemů pro pražskou městskou kanalisaci pronajmuty byly obci pražské větší plochy pozemků na více let v obvodu obcí Lužce, Vraňan a Křivous.

Okresní výbor na Mělníce podáním ze dne 31. března 1908 žádal c. k. místodržitelství za dožádání, by ku pracem kanalisačním nebylo přibíráno hospodářské dělnictvo místní a okolní, ježto se tím způsobuje nedostatek sil při vzdělávání půdy. Komise požadavek tento odporučila svým podnikatelům.

Vyhlášením c. k. místodržitelství ze dne 10. listopadu 1908 č. 237.059 sdělen komisi výnos c. k. ministeria veřejných prací ze dne 20. října t. r. č. 1471 o přechodu agendy kanalisační komise z ministerstva vnitra na toto nové ministerstvo.

Vůči projektu o využitkování spádu zdýmadla hořínského ku výrobě elektrické energie, podanému firmou F. Křižík v Karlíně, prohlásilo c. k. ministerstvo obchodu v dohodě s ostatními ministerstvy výnosem ze dne

15. března 1898 č. 40.907, že proti přenechání vody z laterálního kanálu zásadně námitek nestává, s výhradou podrobných podmínek na základě vodoprávního řízení stanovených c. k. místodržitelstvím.

Končím svoji zprávu o činnosti kanalisační komise v r. 1908 nejen s upřímným přáním všeho zdaru ku podnikům dalším, nýbrž i s tímže přáním svým čtenářům, na pracech těchto hospodářsky interessovaným, aby dovedli a mohli výhod prací kanalisačních náležitě oceniti a využitkovati ku povznesení národohospodářské síly našich krajů.

Ing. Zdeněk Schwarz.

Zemská komise pro úpravu řek v království Českém

zasedala dne 8. července t. r. za předsednictví místodržitele hr. Coudenhova. Nejdůležitějším předmětem jednání byla presidiální sdělení a zpráva o provedení usnesení posledního zasedání zemské komise, již doplnil místodržitelský rada Šírek.

Zástupce německého oddělení zem. rady posl. Kaulfersch žádal, aby mu bylo dovoleno projevovati přání a činiti návrhy, jež bude odůvodňovati koncipista německého oddělení zem. rady Dr. Meisler.

Dr. Meisler vykládal, že jest německé obyvatelstvo v severních Čechách znepokojeno stálým odkládáním stavby přehrady na horním Labi u Krausovy boudy a svaloval vinu toho na výkonné orgány, žádal, aby stavbou této přehrady bylo počato bez zřetelu na přehradu v lese »Království«, a to hned, a učinil návrh, aby se komise na tomto urychlení bez průtahu usnesla.

Míst. rada Šírek zevrubně vysvětlil průběh jednání o stavbu této přehrady, jakož i přehrady v lese »Království« a konstatoval, že jsou veškeré přípravné práce až na malé doplňky hotovy, takže bude lze stavbu obou těchto přehrad v nejbližší době, nejdéle pak do konce měsíce srpna vypsati k offertnímu řízení.

Dr. Meisler trval na svém návrhu, dokazuje, že musí býti horní přehrada u Krausovy boudy dříve postavena, nežli níže položená přehrada v lese »Království«.

Přísedící zem. výboru Adámek namítá, že jest tato debata zbytečně vyvolaná, jelikož bylo úředně sděleno, že bude offertní řízení na stavbu obou těchto přehrad v nejbližší době vypsáno. Oproti Meislerovi uvádí, že má české obyvatelstvo na horním Labi mnohem více příčiny k znepokojení nežli obyvatelstvo německé, jelikož upravování horního Labe a j. řek v oblastech německých mnohem rychleji postupuje nežli regulování vod v oblastech českých a jelikož stavbě přehrady v lese »Království« činěny byly německými interessenty místními uměle a schválně vyvolané překážky, čehož důkazem jsou přímo šílené požadavky za pozemky, přecenění továrny na dřevinu v Bílé Třemošné, která byla nyní vykoupena o statisíce levněji, a j. Vzehledem k tomu, že výkonné orgány správní a technické, jak jest nezvratnými fakty dokázáno, všemožně o urychlení přípravných prací ke stavbě přehrad na horním Labi se přičiňovaly, navrhl přís. Adámek, aby zpráva o ukončení těchto přípravných prací byla komisí vzata na uspokojivé vědomí a aby orgánům správním a technickým, kteréž byly při těchto pracích zúčastněny, bylo vysloveno plné uznání.

Konečně vyslovil přís. Adámek politování nad tím, že Meisler opět začíná rozdělovati vody v království Českém v německé a české.

Dr. Meisler podotkl, že na přehradě v lese Království nemá zájmu a výtky jeho ve příčině průtahů, že se netýkaly zemské komise, ale c. k. místodržitelství.

Přísedící zemského výboru Adámek vzal prohlášení Meislerovo s politováním na vědomí, trvaje na tom, že jest povinností všech členů komise, aby měli náležitý zájem na dokonalém provedení úprav vod v celém království Českém a netoliko v některých jeho oblastech. Rozhodně se ohradil proti tendencím nad oddalováním stavby přehrady v lese Království a učinil v příčině té eventuální návrh, aby, bude-li připuštěn návrh Meislerův k hlasování, komise se usnesla na tom, aby stavbou přehrady v lese Království bylo bez průtahu počato. Po vysvětlení vrch. stav. rady France a stav. rady Podhajského, kteří dokázali, že jest návrh Meislerův bezpředmětným, přijala zemská komise první návrh přís. zemského výboru Adámka, k hlasování o návrhu Meislerově nedošlo a tak odpadl také druhý event. návrh Adámkův.

Dr. Meisler vytýkal, že nepostupují práce v příčině přehrady údolní v Temném důlu na Úpě. Stav. rada Podhajský zevrubně vyložil, že z technických příčin nebude lze v Temném důlu zříditi přepážku, poněvadž jest tam situace nadmíru nepříznivou.

Přehradu u Slatiny uznal za nezbytně nutnou a připomenul, že musí býti vídeňské ústřední bureau požádáno, aby vykonalo nutné hydrologické studie, které by tvořily základ těchto úprav. Přís. zem. výboru Adámek žádá, aby přípravné práce ke stavbě přepážky údolí v Slatině, jejíž důležitost jest všeobecně známa — byly pokud lze urychleny a přimlouvá se zvláště za to, aby jednání s vídeňským ústředním bureau o základní zásady bylo bez odkladu provedeno, jelikož by jinak mohlo dojíti k velkým průtahům při vyřizování projektu, kterýž by na těchto základech nebyl sdělán. Stav. rada Podhajský projevil souhlas s tímto předmětem.

Posl. Kotlant vyličuje důležitost úpravy Orlice u Velké a Malé Čermné tázal se, jak daleko dospěly přípravné práce.

Vrchní stavební rada Jirsík sdělil, že se na projektu této úpravy pracuje.

Přísedící zemského výboru Adámek s uznáním konstatoval, že bylo vodoprávní a vyvlastňovací řízení na Chrudimce od Hamrů a Hlinska s plným úspěchem provedeno, a doporučoval žádosti za některá doplnění regulačního projektu, zvláště v obvodu města Hlinska ku příznivému vyřízení. Dále učinil dotaz, kdy bude přistoupeno k zalesňování bystřinných přítoků Chrudimky, jichž zastavování již započalo? Konečně opětně žádal, aby bylo pokud lze brzy provedeno jednání o částečnou úpravu Chrudimky v Trhové Kamenici, jež jest, jak se také při poslední povodni ukázalo, nezbytně nutným.

Vrchní stav. rada Podhajský sdělil, že bude komisionální šetření v Trh. Kamenici provedeno, zalesňování bystřinných přítoků Chrudimky je pak zadáno správě velkostatku nymburského a žádostem za doplnění projektu v městě Hlinsku, že bude pokud lze vyhověno, pakli obec hlinecká usnadní vyvlastnění k tomu účelu potřebných objektů.

Přís. Adámek vyličuje zhouby povodně na Berounce, která vystoupila z regulačních hrází a která, jak z praesidiální zprávy vysvítá, na

provedených regulacích, zvláště pak na drnování břehů, způsobuje veliké škody, se tázal, zdali na základě zkušeností při letošních povodních nabytých, nebude potřebí zrevidovatti již hotové projekty, hlavně průtoční profily, a vzhledem ke zkušenostem s drnováním břehů nabytým se přimlouval za to, aby bylo přihlíženo k upevňovní břehů na ohrožených místech tarasy, jelikož později vyměňování drnování tarasy, jež se ukázalo nutným na Berounce, jest spojeno s nepoměrně velkými náklady.

Vrchní stav. rada Podhajský uvedl, že se řeky regulují vůbec pouze na střední a nikoliv na katastrofální vody; že drnování, když dokonale uroste, jest velice dobré a oproti tomu že řeky tarasené vypadají jako kamenná poušť.

Přís. Adámek připomenul, že při regulování řek musí především jíti o bezpečnou úpravu a krásové momenty, jež nepodceňuje, že musí těmto vzhledům, jakož i ohledům na příští udržování býti podřaděny.

Dr. Meisler žádal za sdělení důvodů, z kterých odepřelo ministerstvo učiněné ujednání s vodním družstvem v Dolním Polubném ve příčině zřízení údolních přepažek na Černé a Bílé Deštné v povodí Jizery?

Vrchní stav. r. Franc sdělil, že ústřední technické bureau činí proti tomuto projektu námitky.

Vrchní stavební rada Podhajský uvedl, že projektované přepážky nemají pro upravení Jizery takové důležitosti, jak se předpokládalo, že musí býti provedeno nové jednání.

K dotazu přísedícího zemského výboru Adámka sdělil m. r. Šírek, že prvotné ujednání s vodním družstvem, jemuž byla slíbena podpora na dotyčné přehrady u výši 12 mil. korun, není více závažné, jelikož platilo do 31. března t. r.

Dr. Meisler vytýkal, že se na Ohři i nejnutnější práce regulační neprováději, a žádal za jich urychlení. Učinil celou řadu návrhů.

Přís. zem. výboru Adámek obnovil žádosti za provedení nutných úprav v okresu libochovickém, na Lounsku a j. a učinil dotaz, zdali stačí technické síly zemského oddělení ke včasnému urychlení těchto přípravných prací?

Vrchní stav. rada Jirsík sdělil, že bylo při komisionálním šetření shledáno, že jest potřebí, aby tyto částečné úpravy byly záhy provedeny a že byla již učiněna potřebná opatření, by dotyčné projekty byly včas vypracovány. Oproti četným návrhům Meislerovým na rozšíření úpravních prací na Ohři připomenul, že forcirování vypracování projektů ku provedení těchto návrhů není účelné, protože jich provedení bude vyžadovati mnoho milionů, jež nejsou více po ruce.

Dr. Meisler trval na svých návrzích a opíral se proti finančním námitkám v. s. r. Jirsíka.

Přís. z. v. Adámek vytkl, že se podnik Meislerův příčí jednacímu řádu. Bez předběžné úrady a bez návrhu technického komitétu nemůže býti v komisi jednáno a usnášeno o návrzích tak velkého dosahu, meritálně ohradiv se proti takové hře, žádal předsedu, aby tyto návrhy prostě přikazoval k předběžné poradě technickému komitétu.

JEDNOTA K POVZNESENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Předseda uznal správnost této námitky a nedal o Meislerových návrzích hlasovati.

Dr. Meisler žádal, aby se provedly studie ve příčině založení přehrad údolních v horním povodí Vltavy.

Přís. z. v. Adámek vyslovil podivení nad tím, že se zástupce německého odboru zemědělské rady ujímá provádění nových přípravných prací ke zřizování přehrad na Vltavě, když po výtce příčiněním bývalého předsedy tohoto odboru bylo provedení velkolepé přehrady údolí u Želnavy zmařeno, a trval na tom, aby zmařením přehrady želnavské uvolněného úvěru bylo podle usnesení komise použito ku provedení jiných úprav na Vltavě, zvláště pak regulování Vltavy v obvodu Budějovic, které povodněmi každý rok tak velké škody utrpují. Ministerstvo s tím již projevilo souhlas a jest povinností komise, aby pracovala o urychlení provedení tohoto díla.

Dr. Meisler předčítal obsáhlý pamětní spis o nedostatcích regulací, v němž zvláště vytýkal, že jsou po stránce technické nedostatečné, že nepřinesou očekávaného hospodářského užitku a j.

Předseda prohlásil, že tento rozklad nesouvisí s jednacím pořadem a že nemůže připustiti jednání o něm.

Přís. z. v. Adámek uznal sice, že takové jednání bez náležité průpravy nemůže býti provedeno, avšak ohradil se proti útokům Meislerovým, jež platí celé komisi, a konstatoval, že základem generálního programu, dle něhož komise postupuje, byly především také studie a důkladné dobrozdání vynikajícího odborníka taj. rady Intze, k jehož posouzení arciť Meisler nestačí. Konečně se ohradil proti Meislerovu plně frásovitému poučování o šetření hospodářských zájmů při provádění regulací, jež jsou naprosto neobjektivné a nevěcné.

Přís. z. v. Adámek se tázal, nebude-li v provádění Metuje v Náchodě způsoben odklad zvýšením nákladů na tyto naléhavé nutné práce na 53.000 K?

M. r. Šírek sdělil, že takový průtah nenastane a že také prvotní městem Náchodem schválený příspěvek zvyšován nebude. Na podobném projektu se pracuje.

Přís. zem. výb. Adámek žádal, aby přípravné práce byly co možno urychleny, aby bylo lze záhy přistoupiti k zadání těchto úprav.

K dotazu přís. Adámka ve příčině údolní přehrady na Hostačovce bylo sděleno, že přípravné práce se konají a budou záhy ukončeny.

Přís. zem. výb. Adámek žádal, aby byl vzat zřetel k žádosti okr. výboru a městské rady novokdýnské za prodloužení regulační říčky Kocáby v N. Kdýni za příčinou zabezpečení ohrožení některých domků.

M. r. Šírek uznal nutnost této úpravy, jíž bude věnována náležitá pozornost.

Přís. zem. výb. Adámek se tázal, jak daleko dospěly přípravy k regulování potoku Strenického v okresu mladoboleslavském a bělském.

Vrchní stav. r. Podhajský sdělil, že regulování tohoto potoka není v generálním programu a že teprv po místním šetření bude lze učiniti příslušné návrhy.

Přís. zem. výb. Adámek žádal, aby se zem. výborem zahájené jednání o zřizování nádrží k hašení požárů, jež mají velikou důležitost, bylo pokud lze urychleno.

Opatření ex praesidio činěná byla dodatečně schválena.

Po návrhu přís. zem. výboru dra. Werunského byly schváleny účetní závěrky fondů pro upravení řek za rok 1908.

Při tomto jednání učinil rada zemského výboru dr. Krejčí důležité podněty ve příčině zabezpečení nákladu na mimořádné práce regulační, zvláště pak na upotřebení reservního fondu, o nichž bude později po úradě příslušných komitétů v komitétu jednáno.

Po delší debatě byly schváleny podrobné projekty na částečné úpravy Úpy v Mladých Bukách a na Velké Úpě; vyřízeno jednání o kollaudaci úprav na Úpě v Úpici. Dále vyřízeny žádosti za příspěvek k nákladu na stavbu mostů přes Ohři v Lomazicích a přes Sázavu na Zruči. Schválen podrobný projekt dílčích úprav chřibského potoka ve Všemilech, jakož i projekty na úpravu Sázavy nad Kocerady, potoka Osterbachu, některých přítoků do Vltavy a na zahrazení černišského potoka a j.

Různé zprávy.

Meliorační projekt pozemků polabských. V několika peticích žádali zájemníci na Středním Labi by mezi jiným při projektování regulačních a kanalisačních staveb na Středním Labi zároveň vypracován a proveden byl meliorační projekt pro přilehlý terain. Následkem výnosu c. k. ministerstva obchodu ze dne 28. června 1909 č. 736/w St. sdělilo c. k. místodržitelství předsednictví „Středolabského komitétu“ č. 159.390 ze dne 6. července 1909, že přání tato pokud týkají se činnosti c. k. ministerstva obchodu, jsou již předmětem bedlivých šetření a vyjednávání a že c. k. ministerstvo obchodu bude hleděti s ostatními ústředními úřady se dohodnouti, by pokud možno vyhovění přání projevených bylo v úvahu vzato.

Z výboru „Středolabského komitétu.“ Výbor „Středolabského komitétu“ ve schůzi své odbývané dne 20. června 1909 v Praze, jednaje o postupu prací s vypracováním melioračního projektu pozemností polabských uvažoval, že vzdor velké píli, s kterou p. vrch. inženýr rady zemědělské p. Fr. Bouda pracuje, nemůže pokračovati vypracování meliorační kostry tím tempem, kterého jest za dnešního stadia regulačních prací zapotřebí, a uznal, že vinou toho jest nedostatek technických sil. Z důvodu toho usnesl se výbor dáti radě zemědělské tolik technických sil k disposici, aby s prováděním regulačních a kanalisačních prací byl též současně z jednotlivých dílčích tratích meliorační projekt pracován. Realisaci tohoto opatření ponese „Středolabský komitét“ svým vlastním nákladem a vešel již s radou zemědělskou ve příčině doporučení techniků v jednání.

Oprava. V posledním čísle do článku „Činnost kom'se pro kanalisování řek Vltavy a Labe v Čechách během roku 1908“ vloudily se nedopatřením některé chybičky, které zajisté si laskavý čtenář při čtení sám opravil, a z nichž zvláště opravujeme: na str. 114., 22. řád. zdola má státi: „I. Provádění zdýmadel labských“ — na str. 115. 7. řád. zdola má státi „před i za jezem zatěsněným“ — na str. 120 ad c) 5. řád. má státi „systému krákorcového“ — na str. 122. 7. řád. má státi „tělesa jezového zatěsněno“ a 9 řád. má státi „převislé krákorce“.

Časopis „Střední Labe upravené a uplavněné“ vychází jednou měsíčně. — Vydavatel „Středolabský komitét.“ — Zodpovědný redaktor Václav Váňa, statkář v Lánech na Důlku u Pardubic. — Předplatné 3 K ročně přijímá pokladník „Středolabského komitétu“ p. Václav Pilař, majitel mlýna ve Valech n. L. u Přelouče. — Tiskem Společné knihtiskárny v Pardubicích.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Ročník VII. 1909. Číslo 8 a 9

STŘEDNÍ LABE

upravené a uplavněné.

Spolkový orgán „Středolabského komitétu“.

Přehledné sestavení služby ohlašovací a předpovídání stavu velkých vod na řekách v Čechách.

Jest zajisté velkým dobrodiním pro veškeré obyvatelstvo při řekách, zejména pro zemědělské, když jest o stoupání vody v řece zavčas avisováno. Tento důležitý úkol provádí c. k. místodržitelství, v jehož resort spadá i ohlašovací služba velkých vod. Do nedávna zařízena byla ohlašovací služba tato pouze na dolním Labi a Vltavě a působením Středolabského komitétu rozšířena byla též i na Střední Labe a jeho povodí.

Zařízení ohlašovací služby jest velice účelně zařízeno a bude dojista interessenty středolabské zajímati, když je s nimi sdělíme.

Ohlašovací služba seřaděna dle stanic zprávy odevzdávajících:

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Vysvětlení zkrácenin:

T.	Státní telegraf.
D. z. c. A.	Dráha západní císařovny Alžběty (ředitelství c. k. stát. drah v Linci).
St. d. D. J.	C. k. státní dráha, trať Domažlice-Jihlava.
L. d. P. D.	Lokální dráha Praha-Dobříš.
D. c. F. J.	Dráha císaře Františka Josefa.
St. d. B. R.	C. k. státní dráha, trať Beroun-Rakovník.
St. d. P. P.	C. k. státní dráha, trať Praha-Plzeň.
Č. s. d.	Česká severní dráha.
R. d. s. z.	Rakouská dráha severozápadní.
St. d. D. P.	C. k. státní dráha, trať Duchcov-Plzeň.
B. d.	Buštěhradská dráha.
Sp. st. d.	Společnost rak.-uherské státní dráhy.
Ú. T. d.	Ústecko-Teplická dráha.
před. stan.	Přednosta stanice.
míst. č.	Místodržitelské číslo.
míst. v.	Místodržitelský výnos.
míst. praes. v.	Místodržitelský praesidiální výnos.
okr. hejt.	C. k. okresní hejtmanství.
řed. p. a t.	C. k. ředitelství pošt a telegrafů v Praze.
řed. st. d.	Ředitelství c. k. státních drah.
pol. řed.	C. k. policejní ředitelství.
Poz.	Poznámka.
č.	Číslo.
r.	Ráno.
dop.	Dopoledne.
odp.	Odpoledne.
v.	Večer.
h.	Hodina.
m.	Metr.
cm.	Centimetr.
K.	Koruna.
h.	Haléř.

Číslo běžné	Stanice vodoměrná s ohlašovací telegrafickou případně telefonickou službou při velkých vodách		Přijímací stanice	Příjemce	Doručení depeší obstarává	Příjemci buďtež vyrozuměny osady, případně účastníci	Poznámky
	v	řeka	depeší o velké vodě				
105	Vrchlabí	Malé Labe	Hostinné	starosta města	T	—	Starosta obce ve Spindelmühle vyrozumí telefonicky neb telegraficky okr. hejmanství ve Vrchlabí.
106	»		Král. Dvůr	okr. hejtman	T	—	—
107	»		Jaroměř	starosta města	T	—	—
108	»		Josefov	c. a k. filiálka vojenského staveb. oddělení	T	—	—
109	»		Smiřice	starosta města	T	—	—
110	»		Král. Hradec	okr. hejtman	T	Střebeš, Předměřice, Plotiště-Plácky, Pražské Předměstí, tamní c. k. stavební správa, která doručí depeše též c. k. stavební správě ve Hrobicích	—
111	»		Opatovice	starosta obce	T	Vysoká, Hrobice, Bukovina	—
112	»		Pardubice	okr. hejtman	T	Okres. hejtman vyrozumí tamní c. k. stavební správu, která doručí depeše též c. k. stavební správě v Živanicích	—
113	»		»	okr. výbor	T	Osady na levém břehu Chrudimky	—

114	Vrchlabí	Malé Labe	Přelouč	starosta města	T	Lhota, Labětín, Břehy a Semín	—
115	»		Kladruby	dv. hřebčinec	T	—	—
116	»		Kolín	okr. hejtman	T	Starý Kolín, Týnec nad Labem	—
117	»		Poděbrady	»	T	Libice, Kluky, Polabec, Vel. a Malé Zboží, Chvalovice	—
118	»		Nymburk	starosta města	T	Kovanice, Kostomlátky, Drahelice	—
119	»		Lysá n. L.	»	T	Litol, Ostrá	—
120	»		»	četn. stan. velit.	T	—	—
121	»		St. Boleslav	starosta města	T	Čelakovice, Kralovice, Brandýs n. L., Nový Vestec	Čelakovice vyrozumí Toušeň.
122	»		Kostelec n. L.	»	T	Jiřice, Záryby, Rudeč Křenek	—
123	»		Neratovice	stanice	Č. s. d.	Neratovice, dvůr Třebošnice	viz pozn. při č. 243.
124	»		Mělník	okr. hejtman	T	Okres. hejt. vyrozumí tamní c. k. stavební správu, která doručí depeše též c. k. stavební správě v Obříství	—
125	»		Praha	místodržit.	T	—	—
126	»		Jaroměř	starosta města	T	—	—
127	»		Josefov	c. a k. filiálka vojenského staveb. oddělení	T	—	—
128	Král. Dvoře		Smiřice	starosta města	T	—	—
129	Král. Dvoře		Král. Hradec	okr. hejtman	T	Střebeš, Předměřice, Plotiště-Plácky, Pražské Předměstí, tamní c. k. stavební správa, která doručí depeše též c. k. stavební správě v Hrobicích	—
130	» »		Praha	místodržit.	T	—	—

Číslo běžné	Stanice vodoměrná s ohlašovací telegrafickou případně telefonickou službou při velkých vodách		Přijímací stanice	Příjemce	Doručení depeší obstarává	Příjemci buďtež vyrozuměny osady, případně účastníci	Poznámky
	v	řeka	depeší o velké vodě				
131	Maršově IV. dílu		Trutnov	okr. hejtman	T	—	Osady Velká Úpa, Petzer vyrozumí telefonicky neb telegraficky starostu v Maršově IV. díl a Freiheitě.
132	»		Úpice	starosta města	T	—	—
133	»		Č. Skalice	»	T	—	—
134	»		Jaroměř	»	T	—	—
135	»		Josefov	c. a k. filiálka vojen. stavebního oddělí.	T	—	—
136	»	Úpa	Smiřice	starosta města	T	—	—
137	»		Král. Hradec	okr. hejtman	T	Střebeš, Předměřice, Plotiště-Plácky, Pražské Předměstí, tamní c. k. stavební správa, která doručí depeše též c. k. stavební správě v Hrobicích	
138	»		Opatovice	starosta obce	T	Vysoká, Hrobice, Bukovina	—
139	»		Pardubice	okr. hejtman	T	Okres. hejtmanství vyrozumí tamní stavební správu, která doručí depeše též c. k. stavební správě v Živanicích	—
140	»		»	okr. výbor	T	Osady na levém břehu Chrudimky	—
141	»		Přelouč	starosta města	T	Lhota, Labětín, Břehy a Semín	—

142	Maršově		Kladruby	dv. hřebčinec	T	—	—
143	»		Kolín	okr. hejtman	T	Starý Kolín, Týnec nad Labem	—
144	»		Poděbrady	»	T	Libice, Kluky, Polabec, Vel. a Malé Zboží, Chvalovice	—
145	»		Nymburk	starosta města	T	Kovanice, Kostomlátky, Drahelice	—
146	»		Lysá n. L.	»	T	Litol, Ostrá	—
147	»	Úpa	»	četnické staniční velit.	T	—	—
148	»		St. Boleslav	starosta města	T	Čelakovice, Kralovice, Brandýs n. L., Nový Vestec	Čelakovice vyrozumí Toušeň. —
149	»		Kostelec n. L.	»	T	Jiřice, Záryby, Rudeč, Křenek	Viz pozn. při č. 243.
150	»		Neratovice	stanice	Č. s. d.	Neratovice, dvůr Třebošnice	Viz pozn. při č. 244.
151	» IV. dílu		Mělník	okr. hejtman	T	Okresní hejtman vyrozumí tamní c. k. staveb. správu, která doručí depeše též c. k. stavební správě v Obříství	—
152	»		Praha	místodržit.	T	—	—
153	Náchodě	Úpa	Nové Město nad Metují	okr. hejtman	T	—	Starosta v Hronově zašle depeši o povodni okr. hejtmanství v Náchodě.
154	»		Josefov	c. a k. filiálka vojenského staveb. oddělení	T	—	—
155	»		Smiřice	starosta města	T	—	—

Číslo běžné	Stanice vodoměrná s ohlašovací telegrafickou případně telefonickou službou při velkých vodách		Přijímací stanice	Příjemce	Doručení depeší obstarává	Příjemci buďtež vyrozuměny osady, případně účastníci	Poznámky
	v	řeka	depeší o velké vodě				
322	Turnově	Jizera	St. Benátky	starosta obce	T	Benátky, Kbely, Předměřice, Tuřice, četnictvo, mlynář Breycha, (okr. hejtm. v Ml. Boleslavi 24. prosince 1899, čís. 29.107, mist. číslo 9.062/1900)	—
323	»		N. Benátky	starosta města	T	Obodř, Kochánky	—
324	Ml. Boleslavi		Praha	místodržit.	T	—	—
325	»		St. Boleslav	starosta města	T	Čelakovice, Královice, Brandýs n. L., Nový Vestec	Čelakovice vyrozumí Toušeň.
326	»		Kostelec n. O.	»	T	Jiřice, Záryby, Rudeč, Křenek	—
327	»		Mělník	okr. hejtman	T	Hořín telefonicky; ředitelství panství v Sopce vyrozumí dvůr Oupor. Tuháň, Kly, Sopka, Mlazice, sekce trati Mělník-Mšeno. Okres. hejt. Mělník vyrozumí tamní c. k. stavební správu, která doručí tyto depeše též c. k. stavební správě v Obříství	—

328	Ml. Boleslavi	Jizera	Roudnice	okr. hejtman	T	Kozlovice, Dobříň, Bezděkov, Židovice, Hrobec, Libotěnice	—
329	»		Litoměřice	»	T	Železná, Mlíkojedy, Třeboutice, Křešice	—
330	»		Lovosice	starosta města	T	Prosmyky, Lhota, Malé Žernoseky	—
331	»		Ústí n. L.	okr. hejtman a bursa	T	Vanov	—
332	»		Děčín	okr. hejtman	T	Křešice, Staré město, Laban, Rasseln	—
333	»		Podmokly	starosta města	T	Vilsnice, Rosavice, Horní a Prostřední Grund	—
334	»		»	četnické staniční velit.	T		—
335	Brandýse	Malé Labe	Praha	místodržit.	T	—	—
336	»		Lužec	starosta obce	T	Vraňany, Kramolsko, Zelčín, Vrbno	—
337	»		Mělník	okr. hejtman	T	Hořín telefonicky; ředitelství panství v Sopce vyrozumí dvůr Oupor. Tuháň, Kly, Sopka, Mlazice, sekce trati Mělník-Mšeno	—
338	»		Roudnice	»	T	Kozlovice, Dobříň, Bezděkov, Židovice, Hrobec, Libotěnice	—
339	»		Litoměřice	»	T	Železná, Mlíkojedy, Třeboutice, Křešice	—
340	»		Lovosice	starosta města	T	Prosmyky, Lhota, Malé Žernoseky	—
341	»		Ústí n. L.	okr. hejtman a bursa	T	Vanov	—
342	»		Děčín	okr. hejtman	T	Křešice Staré město, Laban, Rasseln	—

Číslo běžné	Stanice vodoměrná s ohlašovací telegrafickou případně telefonickou službou při velkých vodách		Přijímací stanice	Příjemce	Doručení depeší obstarává	Příjemci buďtež vyrozuměny osady, případně účastníci	Poznámky
	v	řeka	depeší o velké vodě				
343	Brandýse	Malé Labe	Podmokly	starosta města	T	Vilsnice, Rosavice, Horní a Prostřední Grund	—
344	Mělníku	Labe	Praha	místodržit.	T	—	—
345	»		Roudnice	okr. hejtman	T	Kozlovice, Dobříň, Bezděkov, Židovice, Hrobec, Libotěnice	—
346	»		Litoměřice	»	T	Železná, Mlíkojedy, Třeboutice, Křešice	—
347	»		Lovosice	starosta města	T	Prosmyky, Lhota, Malé Žernosecky	—
348	»		Ústí n. L.	okr. hejtman a bursa	T	Vanov	—
349	»		Děčín	okr. hejtman	T	Křešice, Staré město, Laban, Rasseln	—
350	»		Podmokly	starosta města	T	Vilsnice, Rosavice, Horní a Prostřední Grund	—
351	»		»	četnické stanční velit.	T		—
352	»		Drážďany	řed. pro vod. stavby	T	—	—

JEDNOTA K POUČENÍ PRŮMYSLU V GLUCHACH

Seznam vysokých stavů vodních
v nejdůležitějších stanicích vodoměrných, při kterých již nastává nebezpečí povodně pro okolí.

Řeka	Stanice vodoměrná	Stav vody, který jest již nebezpečný	Neobyčejná výše vody	Neobyčejná dne	Poznámka
Malé Labe	Pardubice	300	430 461	30/3 1845 37/1 1846	336 dne 26/11 1890 400 dne 7/3 1891
	Poděbrady	250	420 400	28/1 1846 30/3 1845	375 dne 9/3 1891
	Nymburk	250	314 446	9/3 1891 28/1 1846	406 dne 30/3 1845
	Brandýs	250	385 335	30/3 1845 3/2 1862	345 dne 9/3 1891
Labe	Mělník	300	723 680	30/3 1845 5/9 1890	
	Roudnice	300	658	6/9 1890	
	Litoměřice	400	778 670	30/3 1845 6/9 1890	
	Ústí n. L.	400	919 805	30/3 1845 6/9 1890	
	Děčín n. L.	400	1035 845	30/3 1845 6/9 1890	
Jizera	Ml. Boleslav (město)	220	305	3/8 1888	

JEDNOTA K POUČENÍ PRŮMYSLU V GLUCHACH

Nejvyšší stavy větších povodní v posledních letech.

Jelikož by bylo nesnadno, z předvídaného stavu vody stanoviti očekávanou výšku pro některé místo řeky od vodoměrů vzdálenější, uvádějí se dle následujících vodoměrů nejvyšší stavy v posledních letech dostavivších se značných povodní.

Použitím těchto dá se přibližně posouditi, jak vysoko v jednotlivých pobřežních, od dotyčného vodoměru vzdálenějších osadách voda v řece dle podané předpovědi vystoupne.

Měsíc	Rok	Vodoměr v Praze (Staroměst. mlýny)	Vodoměr v Karlíně	Vodoměr v Mělníku	Vodoměr v Roudnici	Vodoměr v Litoměřicích	Vodoměr v Ústí n. L.	Vodoměr v Děčíně
			v centimetrech nad vodou					
září	1890	506	582	680	658	670	805	848
únor	1893	210	360	284	230	426	395	410
říjen	1894	193	370	318	265	290	390	355
březen	1895	237	420	456	460	476	626	615
květen	1896	302	468	503	480	493	641	636
srpen	1897	234	421	462	446	450	567	570
září	1899	237	424	415	390	388	500	480
duben	1900	314	486	560	544	562	722	740
březen	1907	135	265	268	230	270	375	347
únor	1909	288	450	404	386	450	687	566

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

1. Také v době, kdy služba návěštní všeobecně ještě není zavedena, mají okresní hejtmanství dle místodrž. praes. výnosu ze dne 22. listopadu 1875, č. 4157, o každé nastalé živelní události spojené s nebezpečím povodně, ihned telegr. příslušná okr. hejtmanství a též starosty obcí svého okresu přirozeně vyrozuměti.

2. Při sestavování a při podání telegramů budiž šetřeno nařízení místodržitelského ze dne 16. prosince 1897, č. 134.816.

3. Všem zde súčastněným c. k. tel. úřadům byl vydán cirk. výnos c. k. ředitelství pošt a telegrafů ze dne 21. ledna 1891, čís. 12.081. (Míst. č. 21.362 ai 1889.)

4. Počátek třenice ledu musí v zájmu plavby sdělen býti též při nízkých stavech vody, a sice:

a) ze stanic nad Prahou c. k. místodržitelství;

b) z Pardubic, Poděbrad, Ml. Boleslavi, Mělníka, Žatce a z Loun okr. hejtmanstvím v Litoměřicích, Ústí n. L. a Děčíně (míst. v. 30. června 1894, č. 42.079).

5. Spolupůsobení c. k. četnických stanic bylo nařízeno rozkazem c. k. zemského četnického velitelství č. 2. z 5. února 1895, č. 528-A., míst. v. 25. února 1895 č. 24.910.

6. Předpisy o nutném prosekávání ledu, o opatření za příčinou zamezení zácpy ledu v řekách byly ustanoveny guberniálním dekretem ze dne 7. února 1839, č. 3397, a znovu vyhlášeny míst. výnosem ze dne 13. ledna 1880, č. 1348.

7. Při nebezpečí povodně v Praze dává se návěštní znamení střelbou z hmoždířů a děl a dle »Návodu povodním komissím král. hlav. města Prahy«, a sice:

První návěštní znamení, kdykoliv se led počne lámati, aneb když v kterékoliv době roční vody nebezpečně přibývá, avšak v druhém případě jen z nařízení praesidia rady městské po dohodnutí s c. k. hydrografickým oddělením zemským.

Druhé, po případě třetí návěštní znamení z nařízení praesidia rady městské po dohodnutí se s c. k. hydrografickým oddělením zemským, když při rychlém stoupání vody lze očekávati, že stav 2 m., po případě 3 m. nad normálem na Staroměstském vodoměru dosažen bude.

V případě stále rostoucího nebezpečí bude třetí znamení týmže způsobem při každém dalším stoupnutí vody o jeden metr na Staroměstském vodoměru opětováno. (Nařízení městské rady 24. prosince 1900, č. j. 183.147, míst. v. 26. srpna 1891, č. 58.094, 3. listopadu 1897, č. 170.517 a 18. ledna 1900, č. 9520.)

8. Přidělení vojenského oddělení možno jen cestou polit. úřadů a příslušného c. a k. sborového velitelství vyžádati (míst. v. 8. června 1894, č. 28.295 a 21. března 1895, č. 40.448).

9. a) Působnost c. a k. sborového velitelství v Praze vztahuje se na pol. okresy: Aš, Benešov, Blatná, Brandýs n. L., Budějovice, Domažlice, Falknov, Hořovice, Hradec Jindřichův, Cheb, Kamenice n. Lipou, Kaplice, Karlín, Karlovy Vary, Kladno, Klatovy, Královice, Král. Vinohrady, Kraslice, Krumlov, Marianské Lázně, Mělník, Milevsko, Pelhřimov, Písek, Planá, Plzeň, Podbořany, Praha, Prachatice, Přestice, Příbram, Rakovník, Rokycany, Sedlčany, Slaný, Smíchov, Strakonice, Stříbro, Sušice, Tábor, Tachov, Teplá, Třeboň, Týn Horšův, Týn n. Vlt., Žižkov a Žlutice.

b) Působnost 9. c. a k. sborového velitelství v Litoměřicích vztahuje se na politické okresy: Boleslav Mladá, Brod Čes., Brod Německý, Broumov, Bydžov Nový, Čáslav, Děčín n. L., Dubá, Duchcov, Dvůr Králové, Fridland, Hradec Králové, Chomútov, Chotěboř, Chrudim, Jablonec, Jablonné, Jáchymov, Jičín, Jilemnice, Kadaň, Kolín, Kutná Hora, Lanškroun, Ledeč n. Sáz., Liberec, Lipa Česká, Litoměřice, Litomyšl, Louny, Mnichovo Hradiště, Most, Mýto Vysoké, Náchod, Nová Paka, Nové Město n. Met., Nymburk, Pardubice, Poděbrady, Polička, Přísečnice, Roudnice, Rumburk, Rychnov n. Kn., Semily, Šluknov, Teplice, Trutnov, Turnov, Ústí n. L., Varnsdorf, Vejprty, Vrchlabí, Žamberk a Žatec.

Nařízení c. k. místodržitele pro království České ze dne 4. srpna 1909 č. 112.707, jímž na základě zmocnění c. k. ministerstva obchodu vydávají se předpisy o držení a používání menších osob. plavidel na Vltavě a Labi.

§ 1.

Platnost tohoto nařízení.

Ustanovení tohoto nařízení vztahují se povšechně na menší osobní plavidla (lodice) veslová nebo plachetní, jako člunky, loďky a gondoly, jichž se používá na Vltavě mezi Budějovicemi a Mělníkem, pak na Labi mezi Jaroměří a zemskou hranicí.

Pro plavidla státní poříční správy ustanovení tato neplatí.

§ 2.

Označení plavidel.

Na každém plavidle, jmenovaném v § 1., odst. 1. musí býti jméno a bydliště nebo jinaké přesné označení majitele, a má-li někdo více takových plavidel, též běžné číslo.

Tato označení buďtež umístěna zevně na obou bocích plavidla, blíže předního konce, zřetelně čitelným písmem aspoň 5 cm. vysokým, tmavé na světlé nebo světle na tmavé půdě tak, aby se i při plném zatížení lodice čísti mohla.

Místodržitelství si vyhražuje dovoliti v jednotlivých případech jinaké označení plavidel.

§ 3.

Označení neponořené výšky boku a přípustného zatížení plavidel.

Výška boku, která při jízdě nesmí býti ponořena, budiž na plavidlech zevně uprostřed označena, a to tmavě na světlé, nebo světle na tmavé půdě spodním okrajem čáry 15 cm. dlouhé a 2 cm. široké, kol níž je kružnice stejné barvy a stejné šířky. Neponořená výška boku musí při plavidlech pro 1, 2 nebo 3 osoby obnášeti nejméně 15 cm., při větších plavidlech nejméně 25 cm.

Rovněž budiž největší počet osob, jejž dle předcházejícího ustanovení na lodici lze přijmouti, uvnitř lodice na místě vždy viditelném a způsobem do očí bijícím označen.

Ustanovení tohoto § neplatí pro plavidla spolků pro vodní sporty nebo společností záchranných.

§ 4.

Vystrojení plavidel.

Majitelé používaných plavidel zodpovídají za to, aby plavidla ta byla stále v stavu způsobilém a ustanovením tohoto nařízení vyhovujícím a aby byla opatřena úplným vystrojením.

Též musí pro každé používané plavidlo kromě pro plavidla spolků pro vodní sporty připraveno býti výpomocné veslo.

§ 5.

Ochranná opatření při plachetních lodicích.

Malé osobní plachetní lodice musí míti vzduchové komory nebo jinaká vhodná opatření ochranná, aby se ani při překlopení nemohly potopiti.

§ 6.

Přístaviště živnostenských půjčovatelů loděk a spolků pro vodní sporty.

Přístaviště živnostenských půjčovatelů loděk, pak spolků pro vodní sporty podléhají dle zákona o vodním právu ze dne 28. srpna 1870 č. 71 z. z., vodoprávnímu schválení místodržitelstvím k tomu v první stolici příslušným.

§ 7.

Stanoviště ostatních plavidel.

Kromě případů § 6. musí každý, kdož chce držeti plavidlo na řece, žádati v krátké cestě o přikázání stanoviště u orgánu c. k. poříční policie dle připojené tabulky příslušného.

§ 8.

Umístění plavidel, jichž se právě nepoužívá.

Plavidla, jichž se právě nepoužívá, buďtež na místech dle §§ 6. a 7. ustanovených umístěna a tak bezpečně upevněna, aby se jich od nepovolaných nemohlo použíti a aby je ani velká voda ani bouře ani vlny kolem jedoucích parníků utrhnouti nemohly.

§ 9.

Jezdění po loďkách.

Jezdění po loďkách dovoleno jest na říčních tratích v § 1. jmenovaných jenom dospělým osobám plavby znalým, dětem pouze tehdy, když je provázejí dospělé osoby plavby znalé.

Místodržitelství si vyhražuje vydati pro některé tratě říční vzhledem ku zvláštním jich poměrům přísnější předpisy.

§ 10.

Vydávání plavidel.

Kdož na řece plavidlo má, obzvláště živnostenští půjčovatelé a jich zřízenci, zodpovídají za to, aby plavidla nebyla na úkor ustanovením § 3. přetěžována nebo přeplňována; oni nesmějí plavidla vydávati v odporu s ustanovením § 9. nebo zvláštními předpisy na jeho základě pro jednotlivé tratě vydanými; rovněž nesmějí se plavidla vydávati opilým nebo takovým osobám, jichž stav vzbuzuje obavu, že by se mohl přihoditi úraz.

JEDNOTLIVÉ K POUŽITÍ PRŮMYSLU V DECHOV

§ 11.

Opatrnosti při jízdě.

Plavidla, předmět tohoto nařízení tvořící, musí se při jízdě jedny druhým, pak plavidlům větším (obzvláště též vorům) včas vyhnouti, zachovávajíce při tom signálů říčně policejně předepsaných.

Obzvláště mají se plavidla ta držeti mimo vlny kolem jedoucích parníků a nesmějí jich jízdu ve vzdálenosti menší než 200 m. před přídí parníku křižovati.

§ 12.

Zákaz jízdy.

Při mlze, bouři nebo silné vánici sněhové, pak při nebezpečné velké vodě nesmějí plavidla tomuto nařízení podléhající jezditi.

§ 13.

Jízda za noci.

Při jízdě za noci, totiž v době půl hodiny po slunce západu až půl hodiny před slunce východem mějež lodice jasné bílé světlo dobře viditelné.

§ 14.

Ulehčení pro čluny záchranné a lodice sportovní.

Pro čluny záchranné a lodice sportovní může místodržitelství k zvláštnímu požádání majitelů povoliti ulehčení a výjimky z ustanovení tohoto nařízení.

Na záchranné jízdy nevztahují se ustanovení §§ 9.–13. tohoto nařízení.

§ 15.

Zvláštní předpisy pro půjčovatele loděk.

Živnostenské půjčování loděk při nebezpečně vyšších stavech vody, pak povšechně za noci, t. j. půl hodiny po slunce západu až půl hodiny před slunce východem jest zakázáno.

Živnostenští půjčovatelé loděk mějtež na přístavišti stále připravený záchranný člunek se záchranným kruhem a jinakými prostředky záchrannými a postarejtež se, aby na přístavišti v době, kdy se loďky půjčují, stále služebně přítomna byla spolehlivá osoba jízdy a plování znalá.

§ 16.

Pořádání regat a pod.

K pořádání regat, závodů a jinakých slavností na říčních tratích v § 1. vyznačených, dožádáno budiž povolení c. k. místodržitelství.

§ 17.

Poskytnutí plavidel orgánům policejním a pro účele záchranné.

Každý držitel plavidla, tomuto nařízení podléhajícího, jest povinnen poskytnouti je bez odporu orgánům poříční a bezpečnostní policie v pádu okamžité potřeby, obzvláště při neštěstích, a i jinak k účelům záchranným každému bez nároku na úplatu.

§ 18.

Dozor správy státní.

Státní správa poříční má svými orgány k plavidlům dozírati a starati se o to, aby shledané závady odstraněny, obzvláště pak nezpůsobilá plavidla z používání vyloučena byla.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

§ 19.

Trestní ustanovení.

Přestupky ustanovení tohoto nařízení trestají se, pokud nemají platnost jiné zákonné předpisy, dle ministerského nařízení ze dne 30. září 1857, č. 196 ř. z., od politických úřadů (v Praze od magistrátu) pokutami 2 až 200 K — nebo vězením 6 hodin až 14 dnů.

§ 20.

Závěrečné ustanovení.

Nařízení toto nabývá ihned platnosti s tím omezením, že označení plavidel předepsaná v §§ 2. a 3. provedena býti musí do 1. května 1910.

C. k. místodržitel:

Karel hrabě Coudenhove v. r.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Přehled dozorčích tratí a úředních sídel státních dozorčích orgánů.

Řeka	Trať říční		úřední hodnost	úřední sídlo
	z	do	státního dozorčího orgánu	
Vltava	Budějovic	Červené	c. k. poříční mistr	Týn n. Vlt.
„	Červené	Županovic	„	Kamýk
„	Županovic	Zbraslavi	„	Štěchovice
„	Zbraslavi	Prahy (jez Helmovský)	„	Smíchov (přístav)
„	Prahy (jez Helmovský)	Dolu (Libšice)	„	Holešovice (přístav)
„	Dolu (Libšice)	Mělníka (ústí)	„	Mělník
Labe	Jaroměře	Opočinku	„	Pardubice
„	Opočinku	Klavar	„	Kolín
„	Klavar	Přerova	„	Nymburk
„	Přerova	Mělníka (ústí Vltavy)	„	Brandýs n. L.
„	Mělníku	Štětí	„	Mělník
„	Štětí	Litěchovic	„	Litoměřice
„	Litěchovic	Rozběles (ústí Welsbachu)	„	Ústí n. L.
„	Rozběles (ústí Welsbachu)	k zemské hranici	„	Děčín

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Ohledně ostatních nároků na odškodnění sousedů a jiných interesentů dráhy nemůže expositura převzíti povinnosti, které přesahují hranice ustanovení zákonných.

10. Zástupcové zemského výboru:

Vyjádření zástupců zemského výboru království Českého béře se na vědomí.

11. K vyjádření znalce rybářství:

Návrhy činěné vezme expositura v úvahu.

12. Vyjádření zástupce ústředního výboru pro záležitosti vodních staveb:

Béře se na vědomí.

13. Vyjádření technického zástupce rady zemědělské:

Expositura uznává, že z důvodů bezpečnostních je nutno zříditi stavidlový propůstek v pravostranné hrázi piletického potoka, a dohodne se v té příčině s vodním družstvem v Pouchově.

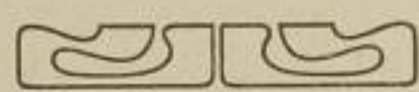
Pokud se přednesených jednotlivostí týče, podotýká se následující:

ad 1., 2. a 3. Vyhověno přiznáním uvedeným sub I. 1. d), e).

ad 4. Bude vyhověno.

ad 5. Pokud požadavky proneseny a pokud materiál bude k disposici, bude vyhověno.

Předložené vyjádření zástupců projektu bylo přítomným interesentům přečteno, načež protokol byl skončen a přikročeno ku sestavení komisionelního dobrozdání.



Pohyblivé jezy při závodech na využitkování vodní síly.

Sděluje Ing. Eustach Mölzer.

Pokus inženýra Marcela Dépreza, kterým již v roce 1882 prokázána byla možnost, přenášeti elektrickou energii pomocí proudů o vysokém napjetí na velké vzdálenosti téměř bez ztrát, byl sice hlavní, ne však jedinou příčinou, proč závody na využitkování vodní síly doznaly v posledních desíti letech tak značného rozvoje.

Vedle znamenitých tvůrců turbin Eulera, Fontainea, Fourneyrona a Girarda a vedle geniálních konstruktérů dynamoelektrických strojů Paccinotiho, Grannuea a Siemense byli to ještě dva inženýři, kteří nemalou měrou přispěli k onomu rozvoji, neboť se jim podařilo ukázati nové cesty, na nichž možno získati ještě přirozenou pracovní sílu v tak ohromném množství ve vodstvu zemském ukrytou.

Na jedné straně Aristide Bergés, odvážný a duchaplný inženýr a průmyslník francouzský, již v r. 1868 svádí pomocí obrovských potrubí s výše as 500 m. vodu horských jezer ku svým údolním závodům a nabývá tak levné pracovní síly; na druhé straně zase důmyslný inženýr T. G. M. Stoney, rodem Angličan, dociluje svou velkolepou konstrukcí tabulového jezu nejen značných rozdílů hladin, ale umožňuje i využitkování vodní síly na řekách s těžkými a složitými poměry vodními. Mezi tím, co myšlenka Aristidea Bergés dochází v horách, téměř na pramenech toků, svého uskutečnění a stává se jedním ze základních kamenů hospodářského a

sociálního blahobytu, budují se na řekách po příkladu Stoneyově nové konstrukce pohyblivých jezů, jichž úkolem není již jen umožnění plavby, nýbrž v prvé řadě využitkování vodní síly k účelům průmyslovým a hospodářským.

Přistupuje tedy k dosavadnímu úkolu jezů pohyblivých úkol nový, neméně důležitý, jímž konstrukce tyto stávají se poznenáhlu jedním z oněch zařízení, jež v budoucnu značně přispějí k vyrovnání sociálních protiv, zvláště když se jednotlivým státům podaří využíti pomoci těchto konstrukcí dosud nevyužité vodní síly ve prospěch veřejného blaha.

Nový tento úkol pohyblivých konstrukcí jezových nezůstal bez vlivu na jich dosavadní tvar. Sloužilyť konstrukce tyto od svého vzniku v roce 1836, kdy poprvé navrženy byly francouzským inženýrem Poiréem, výhradně jen účelům splavňovacím a účelem tímto dána byla také jich forma. Zvětšení plavební hloubky na řekách malé vodnosti, zmírnění spádu, uvolnění průtočního profilu jezového v době velkých vod byly asi hlavní z podmínek, jež se na tyto konstrukce kladly.

Podmínky tyto staly se nyní, kdy téměř hlavním úkolem pohyblivých konstrukcí jezových jest využitkování vodní síly, více méně podružnými a na místo nich nastoupily podmínky nové, složitější, jimž není více možno hověti použitím původních konstrukcí jezových, charakteristických svou primitivností, použitím konstrukcí, jež určeny byly pro udržování poměrně malých rozdílů hladin a to ještě jen po určitou dobu roční — v plavebním období.

Podmínky, jimž musí pohyblivé konstrukce jezové hověti s ohledem na využitkování vodní síly, různí se značně dle charakterů jednotlivých řek a není často ani možno, na jedné a téže řece použíti konstrukcí jednoho typu. Uplatňují se totiž při každém zdýmadle požadavky, vyplývající z místních poměrů, jež mnohdy stanou se pro volbu konstrukce směrodatnými a rozhodujícími.

Mezi podmínky, jež se kladou na konstrukce pohyblivých jezů při vodních závodech, náleží v prvé řadě požadavek, dle něhož musí takový jez umožniti rationelní využití vodní síly, získané koncentrovaným spádem v jezu, nejen v určitou dobu denní nebo roční, nýbrž stále po celý rok, tedy i v zimě v době mrazů.

Požadavek tento má v zápětí celou řadu dalších, neméně závažných. Musí totiž konstrukce tyto připouštěti snadné a přesné regulování hladiny vodní i za mrazivého počasí, musí poskytovati pro nízké stavy vodní úplné vodotěsnosti, pro velké vody záruku jistého a rychlého ovládání a bezpečného odstranění z průtočného profilu říčního, aby škodlivé vzdutí těchto vod bylo v každém ohledu vyloučeno. S ohledem na odchod ledu a na plovoucí předměty jest třeba, aby konstrukce byla schopna vzdorovati nárazům a aby chráněna byla před možným poškozením. Kromě toho musí připouštěti použití širokých otvorů jezových, aby zabráněno bylo zácpám ledovým a tím i nebezpečí zátop. Pro řeky, jichž údolí jest uzavřeno a dovoluje velká vzdutí normální hladiny, přistupuje ještě další požadavek, dle něhož má konstrukce jezová umožňovati co největší rozdíly hladin a tím tedy i velký spád pro turbiny.

Co se vlastní konstrukce týče, jest třeba, aby tato tak byla vytvořena, aby žádná z podstatných součástek nebyla trvale pod vodou, nýbrž, aby všechny součástky byly vždy přístupny a to nejen pro prohlédnutí, ale i ku provedení nutných oprav. Vedle toho nesmí vyžadovati konstrukce tyto přílišného nákladu pořizovacího a udržovacího.

K těmto více všeobecným požadavkům druží se ještě požadavky místní, značně se různící. Rozdíl hladin, vzájemný poměr vysokých vod ku vodě vzduté, odtoková množství, vodní stavy, při kterých led odchází, uspořádání dna a jeho geologické složení, poloha jezu, vedlejší účel jezu jako kanalisace řeky nebo meliorace pozemků, kombinování s mostem, případně s jezem pevným atd. jsou požadavky, jež sice při každém zdýmadle se vyskytují a jimž nezbytně musí býti vyhověno, které se ale pro jednotlivá zdýmadla tak značně různí, že není možno, aby se pouze konstrukcemi jediného typu všem těmto požadavkům mohlo učiniti zadost.

Z té příčiny vyvinulo se také v posledních desítiletích několik úplně nových konstrukcí jezových, jež se nejen ve svých podrobnostech, ale i v celkovém uspořádání značně liší. Konstrukce tyto možno zařaditi jednak do skupin již stávajících jezů, jednak do skupin nově vzniklých. Mezi prvé náleží jezy mostové, mezi druhé jezy tabulové, válcové a segmentové.

Jezy mostové.

Jezy tyto navrženy byly poprvé v r. 1872 chef-inženýrem M. Tavernierem pro splavnění řeky Rhôny. Vede totiž řeka Rhôna příliš mnoho plavenin, značné velikosti, takže konstrukce, které na dno sklápěti se musí, snadno by bývaly zanášeny, následkem čehož bylo by jich bezpečné ovládání téměř úplně vyloučeno. Závadě této hleděl Tavernier odpomoci jezem, jenž skládati se měl z mostu, vedoucího přes otvor jezový, o nějž by se opírala hradla, tvořící vlastní těleso hradicí.

Myšlénka Tavernierova nedošla však na této řece svého uskutečnění. Byl totiž proveden pouze model, který se nachází ve sbírkách technické školy »École des ponts et chaussées« v Paříži.

Teprve v r. 1875 postaven byl prvý jez mostový u Pretzienu nedaleko Magdeburku na starém rameni labském[1]). Jez tento má v prvé řadě účel ochranný, neboť slouží za velkých vod a odchodu ledu k odlehčení vlastní řeky a tím k ochraně Magdeburku před zátopou. V druhé řadě udržuje plavební hloubku za nízkých stavů vodních tím, že koncentruje vodu v hlavním řečišti.

Zásluha o použití konstrukcí tohoto typu k účelům splavňovacím náleží dvěma inženýrům francouzským a sice Lagrené a Cameréovi, kteří v letech osmdesátých navrhli a provedli velkolepý jez mostový u Poses na řece Seině, jenž stal se vzorem pro jezy této skupiny. Konstrukce tato, důkladně popsaná v znamenitém díle prof. De Mas »Rivières canalisées«, upotřebena byla nejen při dalších čtyřech jezech na Seině u Bezons, Audresy, Port-Villez a Martôt, ale použita byla i pro jez u Nussdorfu na Dunajském kanále[2]) a pro hlavní pole jezu Mířovického[3]), ovšem s některými charakteristickými změnami a novinkami.

Konstrukce jezů mostových neliší se v principu od jezů se slupicemi sklopnými na dno, neboť i při těchto jest každé pole jezové rozděleno slupicemi, obyčejně sloupovitého tvaru, na menší nebo větší počet úzkých otvorů, k jichž zahražení používá se těch nejrůznějších prostředků hradicích.

Vodní tlak přenáší se při těchto konstrukcích z velké části do hřbetu

---

[1]) Handbuch der Ingenieurwissenschaften III B. I. Abt. 1892.
[2]) Zeit. d. oester. Ing. u. Arch. Vereines 1898.
[3]) Technický Obzor 1905, Střední Labe.

jezového; zbývající část přejímá most a z tohoto pilíře. Jsou totiž slupice dolním svým koncem opřeny o hřbet jezový, případně jsou na tomto pomocí čepů a ložisek upevněny, horním koncem bývají na mostě buď zavěšeny, anebo se o tento pouze opírají.

Výhody této konstrukce oproti konstrukcím se slupicemi sklopenými na dno jsou značné, neboť nejen, že téměř žádná z podstatných, pohyblivých součástí nenacházejí se trvale pod vodou, nýbrž jsou všechny tyto součásti za každých okolností přístupny, takže prohlídku a případné opravy snadno lze provésti, čímž nejen udržování, ale i ovládání jezu značně se ulehčí.

Uvedené výhody jeví se býti velice příznivými pro použití těchto konstrukcí při využitkování vodní síly. Z té příčiny provedeno bylo v poslední době několik zajímavých konstrukcí tohoto typu při hydroelektrických závodech. Konstrukce tyto, jež svým celkovým uspořádáním, jakož i některými podrobnostmi připomínají sice starší konstrukce tohoto typu, poskytují v nejednom směru mnoho zajímavého, jak z následujících příkladů patrno.

1. Mostový jez při hydroelektrickém závodě města Lausanne na řece Rhôně[4]).

Poblíže městečka St. Maurice, as 30 km. nad svým ústím do jezera ženevského, tvoří řeka Rhôna na délku 4.5 km. mohutné peřeje o úhrnném spádu as 38 m. Za účelem využití tohoto spádu pro své potřeby postavilo město Lausanne v letech 1898—1902 velký hydroelektrický závod dle návrhu professora Palaze, jímž podařilo se získati pro toto město poměrně velikou sílu v úhrnném počtu as 15.000 KS. Síla tato, z níž dosud jen 5000 koň. sil jest skutečně využito, přenáší se, přeměněna jsouc v elektrickou energii, do Lausanne, as 56 km. vzdáleného pomocí stejnosměrných proudů o vysokém napjetí 25.000 V. Použití proudů stejnosměrných stalo se na návrh znamenitého elektrotechnika francouzského, inženýra M. René Thuryho a sice z toho důvodu, že dala se použitím těchto proudů vedle mnoha jiných výhod docíliti značná, téměř milionová úspora (740.000 fr.) na stavebním nákladu.

Závod St.-Mariceský položen jest na kanále celkem as 5 km. dlouhém. Kanál odbočuje z řeky u vesničky Evionaz v místech, kde vestaven jest do řeky pohyblivý jez. Na délku prvých 900 m. oddělen jest kanál od řeky mohutnou zdí, načež zařezává se do terainu a prochází tímto bez zvláštních umělých staveb až ku samému závodu.

Jez St.-Mauriceský, přes nějž vede lávka pro pěší o úhrnné délce 91.00 m., skládá se ze tří částí. První část při pravém břehu vytvořena jest jako pevný jez, část střední, jejíž šířka stanovena vodoprávním povolením na 48.5 m., hrazena jest pohyblivou konstrukcí mostového jezu, zbývající část při levém břehu tvoří počátek kanálu.

Použití pevného jezu i ve střední části bylo v tomto případě vyloučeno, neboť vede řeka Rhôna v této trati značné množství valounů, jež snadno by se mohly při zahražení řeky pevným jezem za velkých vod do kanálu dostati a tento zanésti. Z té příčiny musila se ve středním poli zříditi konstrukce pohyblivá, která by umožňovala volný průtok nejen velkým vodám, ale i velkému množství plavenin, jež tyto s sebou vedou.

Volba vhodné konstrukce byla značně usnadněna, neboť lávka ve-

[4]) Obrázky z „Bulletin technique de la Suisse romande 1902."

doucí přes jez přímo vybízela ku zavěšení konstrukce jezové, tedy ku použití jezu mostového.

Konstrukce tohoto jezu (obr. 1. a 2. T. I.), navržená závodem J. Chapnise z Nideau, vytvořena byla podle skvělého vzoru jezu Posesského s tím toliko rozdílem, že nepoužito ku hrazení svinovacích okenic, nýbrž stavidel systému Boulèova z jezu u Suresnes.

Lávka, na které jest konstrukce jezová zavěšena, má rozpnutí 50.00 m., hlavní nosníky přímopasové o výšce 5.10 m., a o 10 přihradách složené soustavy. Šířka mostovky obnáší mezi osami nosníku 4.00 m., kteréžto větší šířky jest zapotřebí s ohledem na manipulaci jezovou a na veřejný přechod. Lávka uložena jest na zděných pilířích, obložených kvádrovým zdivem a vykazujících poměrně malou šířku 2.50 m. Při levém

Obr. 1. **Pohled na sklopený jez St. Mauriceský.**

návodním pilíři umístěna jest rybí propusť obvyklého zařízení. Hřbet jezový vytvořen jest jako mohutné těleso betonové, které chráněno jest jednak bedněním z fošen, připevněných ku trámcům v tělese jezovém zakotveným, jednak záhozem před i za hřbetem jezovým provedeným.

Na lávce zavěšeno jest celkem 28 rámů slupicových o výšce 7.50 m a šířce 1.60, takže připadají na každou přihradu lávky, vyjma přihrady krajní, tři rámy slupicové. Rámy, mezi nimiž ponechána poměrně úzká spára 6.3 cm., skládají se ze dvou slupic z [železa. Slupice tyto spojeny jsou navzájem dvojitým příčkovým křížem a vodorovnými příčkami z úhelníkových želez v mohutný celek.

Závěs slupic na mostě proveden pomocí konsolovitých plechů, připevněných ze spodu k mřížovitým příčníkům lávky. V těchto konsolách zřízena jsou ložiska pro závěsné čepy, kol nichž možno rámy slupicové otáčeti. Otáčení slupic provádí se při tomto jezu pro případ sklápění obdobně jako u jezu v Poses a sice ve směru proti proudu pod most.

Při vztýčeném jezu nezaujímají slupicové rámy svislou polohu, nýbrž jsou dosti značně směrem po proudu nakloněny. Šikmá poloha slupic jevila se v tomto případě z dvojího důvodu výhodnou. Předně přenáší se následkem šikmé polohy vodní tlak do hřbetu jezového, aniž by bylo

třeba zříditi na tomto výstupky, o něž by se slupice opíraly, které by ale volnému odtoku plavenin značně překážely. Mimo to jest odpor při sklápění slupic pod most značně menší, než když jsou slupice svisle zavěšeny, zvláště, je-li šířka mostu vzhledem k délce slupic poměrně malou. O něco větší váha slupice šikmé oproti slupici svislé nepadá na váhu.

Ku zahražení jednotlivých rámů slupicových zvolena byla stavidla, neboť od svinovacích okenic musilo se s ohledem na značné množství plavenin, které řeka téměř za každého stavu vede, upustiti.

Stavidla (obr. 2. T. I.), mající šířku 1.55 m. a výšku 2.03, skládají se z fošen, spojených jednak páskovými svlaky ze železa, jednak po stranách úhelníky, které zároveň mírní tření při vytahování stavidel.

Ku pohybu stavidel slouží vždy dvě tyče s cévovým ozubením. Tyče tyto nejsou se stavidlem pevně spojeny, nýbrž provedeno jest spojení toto pomocí kloubů. Způsob tento volen z té příčiny, aby se stavidla při otevírání jezu nemusila vytahovati až na most a tam ukládati. Vytáhne se totiž stavidlo pouze do oné výše, až osa otočná kloubového spojení stavidla přijde do otočné osy slupicového rámu. V této poloze může se stavidlo sklopiti současně se slupicovým rámem, takže zůstane pro případ otevřeného jezu v chráněné poloze pod mostem. Zařízení toto vyžaduje, aby vytahovací ústrojí umožnilo pokud možno přesné postavení kloubů do otočné osy slupic a aby mělo stavidlo ve své horní poloze dostatečné vůle, by snad vzepřením nezabránilo sklopení rámu slupicového pod most.

Pohyb stavidel děje se ručně šroubovým zdvihadlem, jež pro každé stavidlo upevněno jest na zvláštní stolici z úhelníkového železa, umístěné na mostě. Sklápění i spouštění slupic provádí se pojezdným jeřábkem pomocí řetězu, jenž připevněn jest na střední příčce slupicového rámu a veden přes vodicí kotouč, umístěný na spodním pasu předního nosníku.

Těsnění při této konstrukci jest velice jednoduché a dobře se osvědčuje. Přiléhají totiž stavidla svou spodní hranou na železnou desku, zapuštěnou do hřbetu jezového, téměř vodotěsně, neboť se nemohou plaveniny, jež by úplnému dosednutí stavidla bránily, na této desce pro hladkost a velký proud zadržeti. Těsnění vertikálních spár mezi jednotlivými rámy provádí se hoblovaným hradlem, které jsouc pružné do spáry úplně zapadá a tuto dokonale těsní.

Regulování hladiny omezeno na míru nejmenší, neboť téměř veškerá voda odvádí se kanálem ku turbinám, a jen malá část přepadá přes pevný jez, který slouží současně k odvedení všech plovoucích předmětů. Při velkých vodách svádí se však celý proud do středního pole, zahraženého pohyblivým jezem. K tomu cíli jsou oba střední pilíře prodlouženy ve směru proti proudu v ponořené zdi, z nichž zeď při levém břehu zamezuje přístup plavenin do kanálu, zeď při pravém břehu slouží ku koncentrování proudu do středu řečiště, aby tak pravý břeh chráněn byl před podemíláním.

Konstrukce tato osvědčila se při závodě St.-Mauriceském velice dobře, neboť nejen obsluha, ale i udržování vyžaduje poměrně velice malého nákladu. Jediná téměř nevýhoda, kterou konstrukce tohoto typu vykazují a která spočívá v tom, že nutno slupice táhnouti při sklápění proti proudu, v tomto případě nepadá na váhu, neboť ani odchod ledu, ani velké vody nejsou takového rázu, aby bezpečné sklápění slupic pod most znemožňo-

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

valy. Mimo to přepadová hrana pevného jezu poskytuje pro nepředvídané okolnosti dostatečné bezpečnosti.

Použití konstrukce tohoto typu při řekách, které se vyznačují těžkými třenicemi ledovými a prudkými přívaly, při nichž řeka vede velké množství plovoucích předmětů, se neodporučuje, neboť tah slupic proti vodě vyžaduje značné síly a slupice vystaveny jsou kromě toho nárazům plovoucích předmětů a ker ledových. Z té příčiny snažili se mnozí inženýři uspořádati konstrukce jezů mostových tím způsobem, aby bylo možno sklápěti slupice po proudu, jak to provedeno bylo při zmíněném již jezu Pretzienském.

Mezi konstrukce tohoto typu náleží v prvé řadě konstrukce inženýra Jerike-ho, jež poprvé provedena byla v r. 1898 na říčce Aa u Bocholtu (Vestfalsko). Při konstrukci této použito bylo poprvé slupic, vytvořených na způsob dvojramenné páky, kteréžto uspořádání dal sobě inženýr Jerike chrániti patentem.

Pohyblivý jez Bocholtský slouží dvojímu účeli: předně k využitkování vodní síly pro pohon mlýna, za druhé k odstranění velkých zátop, způsobovaných pevným jezem, na jehož místě byl zřízen.

Oběma těmto úkolům konstrukce Jerike-ova při daných rozměrech (světlá šířka pole jezového 15·80 m., rozdíl hladin 2·20 m.) úplně vyhověla a byla proto použita s některými změnami, navrženými professorem Maurerem ze Štuttgartu, pro jez na horním Neckaru u Kiebingen.

2. Mostový jez systemu »inž. Jerike—prof. Maurer« v Kiebingen na řece Neckaru.[5])

Jez Kiebingenský (obr. 3., 4., 5. T. I.) provedený akciovou společností pro železné konstrukce a stavbu strojů dříve J. C. Harkort v Duisburgu, koncentruje spád řeky Neckaru pro hydroelektrický závod spojených továren na hodiny firmy »Brüder Junghans & Th. Haller in Rottenburg A./N.« Vodní množství, které má závod k disposici, obnáší za nízkého stavu 10 m.³, za normálního 15 m.³, za středního 40 m.³, tak že při spádu 4—6 m. možno využíti 800—2600 koň. sil. Poněvadž počet koňských sil jest proměnný, jest opatřena centrála parní reservou. Síla přenáší se jednak do továren v Rottenburgu, jednak přenechává se hospodářské společnosti pro okres Herrenburgský se sídlem v Unterjetzingen ku pohonu hospodářských strojů a sice s tou podmínkou, že společnost musí se zaručiti za roční příjem 40.000 M. a centrála za dodání 2,000.000 kwh.

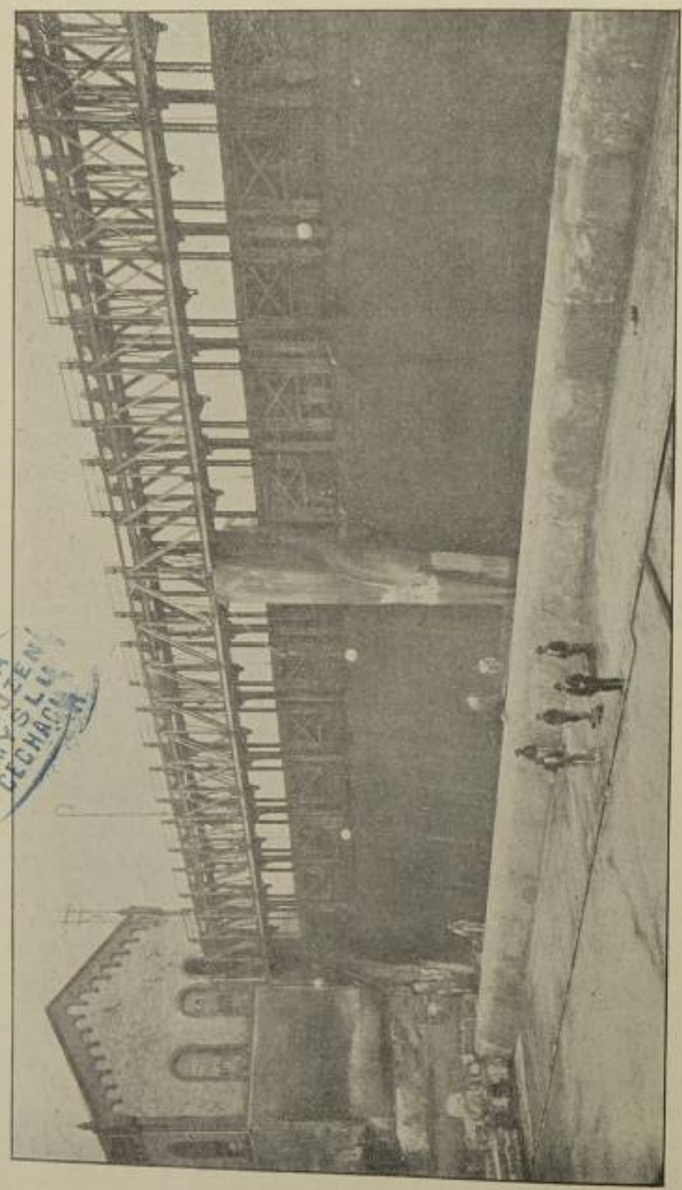
Jez Kiebingenský skládá se z pevného jezu o výšce 5·80 m. s mohutným as 48 m. dlouhým zájezím, v němž vytvořeno vývařiště 1·97 m. hluboké a 38·65 m. dlouhé (obr. 2.).

Na pevném jezu postavena pohyblivá konstrukce jezová, skládající se ze dvou polí o světlé šířce 24·50 m. Pole tato jsou od sebe oddělena pilířem, pouze 2·50 m. širokým, který, jakož i oba pobřežní pilíře a těleso jezové se zájezím proveden z betonu. Ostré hrany pilířů chráněny jsou před nárazy úhelníky; z téže příčiny opatřeno jest zájezí jednak bedněním z fošen 10 cm. silných, jednak pokryt povrch jeho přímo pod pevným jezem na délku 10 m. starými kolejnicemi, náležitě zabetonovanými a zakotvenými, tak že tvoří mohutný rošt ocelobetonový.

---

[5]) Obrázky zapůjčeny inženýrem Osterwalderem, správcem hydroelektrického závodu v Kiebingen.

Pohyblivá konstrukce jezová, uspořádaná na způsob vyznačený v obr. 3. a 4. T. I., zavěšena jest na mostě vedoucím přes obě pole. Most v obou polích vytvořen jako přímo pasový nosník jednoduché soustavy. Celkové



Obr. 2. Pohled na jez v Kiebingen směrem proti proudu.

JEDNOTA V POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

rozpjetí obnáší 26·10 m., při čemž výška nosníku jest 3·00 m., šířka příhrad 1·85 m.

Slupice v podobě dvojramenných pák zavěšeny jsou na spodním pasu nosníku protivodního. Slupice jsou snýtovány ze stojiny a přírubných

úhelníků v profil I a mají poměrně štíhlý tvar, jsouce směrem nahoru zúženy. Výška průřezu volena pokud možno malá, aby jednak povrch slupic, vystavený rezavění, byl co nejmenší a aby slupice ve sklopené poloze nevyžadovaly příliš vysoké prostory pod mostem. Mimo to jest povrch slupic chráněn pozinkováním proti rezavění.

Závěs slupic na mostě proveden (obr. 3. T. I.) pomocí konsolovitých ložisek, upevněných na spodním pase předního nosníku. Do těchto ložisek zasahují čepy, kol kterých se může slupice otáčeti.

Dolním koncem opírá se slupice o litinovou botku zakotvenou ve hřbetu jezovém. Část botky, která tvoří přímou oporu slupice, možno odstraniti, tak že slupice dá se sklopiti ve směru proudu pod most. Za tím účelem jest zmíněná část vytvořena jako trojboký hranol z litiny, zasahující do zvláštních výřezů v postranicích botky provedených. Hranol tento může se pomocí táhla, vedeného po slupici až k hornímu konci slupice, buď z výřezů vysunouti anebo do těchto opět zasaditi. Táhlo uvádí se v pohyb dvojramennou, v pravém úhlu lomenou pákou, jejíž kratší rameno spojeno s táhlem, delší opatřeno pohyblivou maticí šroubovou, postupujícího šroubu, otáčeném klikou (obr. 3. T. I.). Uspořádáním tímto možno poměrně malou sílou přemoci i značně velké tření, které by v opěrné části následkem zrezavění a velkého tlaku vniknouti mohlo.

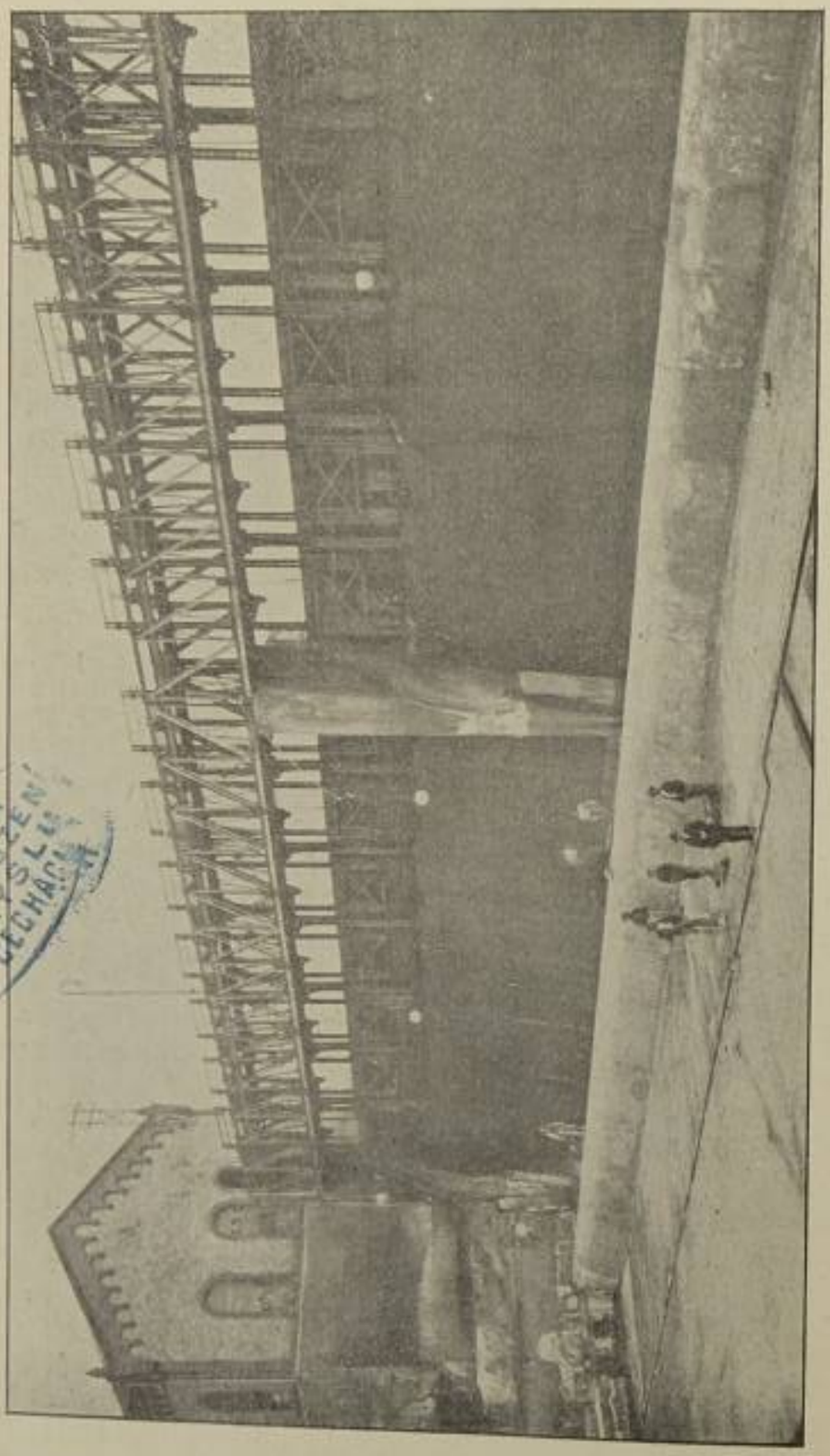
V případu, že spojeno jest více slupic ve společný rám, možno vysunutí opor provésti jen pomocí jediného mechanismu. Nahradí se totiž otočné čepy slupic spojených v rám, průběžným hřídelem (obr. 5 a. T. I.), na němž proti každé slupici nasazen jest palec, zasahující do žlábku vykovaného v příslušném táhlu. Uvede-li se táhlo při střední slupici pomocí šroubu do pohybu, narazí při tom na palec, jímž pootočí se společný hřídel a tím i ostatní palce, tak že vysunutí opor při všech slupicích jednoho rámu je současné.

Za účelem snažšího a jistějšího zapadnutí slupice do botky rozšiřují se postranice směrem po vodě. V úplně zapadlé poloze obejímají postranice slupici poměrně velice těsně, tak že pootočení téže pro ten případ, že by jedno ze stavidel, o ni se opírajících, bylo vytaženo, jest zcela vyloučeno. Při tom však musí býti ponechána jistá vůle slupici, jak toho ohledy na možné roztažení mostu teplem vyžadují.

Sklápění slupic provádí se při této konstrukci pomocí řetězu 13 mm. silného, který veden jest od dolního konce slupice přes kotouč, upevněný na spodním pásu zadního nosníku, dále ku kotouči na nosníku předním a prochází otvorem vyvrtaným v horním pásu téhož nosníku a jde přes kotouč pohybovacího mechanismu k hornímu konci slupice. Uspořádání tato má onu značnou výhodu, že pohyb v obou směrech, totiž jak při sklápění tak i při spouštění, jest nucený. Mimo to pohybovací řetěz nalézá se stále v ukryté poloze. Sklápění i vztýčení slupice děje se pomocí šroubového mechanismu, umístěného na horním pásu předního nosníku. Mechanismus tento uvádí se v pohyb buď ručně nebo pojezdným elektromotorem (obr. 4. T. I.). K tomu cíli jsou jednotlivé příčníky lávky vytvořeny jako vysoké příhradoviny, tak že mechanismus nalézá se v přiměřené výšce nad fošnovou podlahou mostovky.

Hražení jednotlivých otvorů děje se stavidly. Stavidla zhotovena jsou z vodorovných fošen, jimž směrem ke dnu na síle přibývá. Oproti původnímu projektu vyznačenému v obr. 3., 4. T. I., provedena byla stavidla o šířce 3·50 a výšce 3·00 m. Fošny spojeny jsou silnými dřevěnými

Pohyblivá konstrukce jezová, uspořádaná na způsob vyznačený v obr. 3. a 4. T. I., zavěšena jest na mostě vedoucím přes obě pole. Most v obou polích vytvořen jako přímo pasový nosník jednoduché soustavy. Celkové



Obr. 2. Pohled na jez v Kiebingen směrem proti proudu.

JEDNOTA PODZBUČENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

rozpětí obnáší 26·10 m., při čemž výška nosníku jest 3·00 m., šířka přihrad 1·85 m.

Slupice v podobě dvojramenných pák zavěšeny jsou na spodním pasu nosníku protivodního. Slupice jsou snýtovány ze stojiny a přírubných

svlaky v mohutný celek; k vůli větší tuhosti jsou fošny staženy po obou stranách úhelníky, k nimž přišroubována třecí vložka z bronzu, 8 cm. silná, která zmírňuje tření při pohybu stavidel. Stavidla vedena jsou mezi úhelníky, připevněnými na přední straně slupice. Nad otočným bodem slupic ztrácí stavidlo vedení na slupici a přechází na úhelníky, připevněné na předním mostovém nosníku. Musí totiž umožňovati stavidla sklopení horního ramene slupice, aniž by se musila stavidla sklápěti s sebou. Z té příčiny jest horní rameno slupice poměrně úzké, tak že stačí 12 cm. mezera mezi sousedními stavidly, aby jí horní rameno projíti mohlo.

Ku pohybu každého stavidla slouží dvě tyče s cévovým ozubením. Tyče tyto spojeny jsou křížovými a vodorovnými příčkami v pevný rám. Spojení rámu se stavidlem provedeno tím způsobem, že možno v případě potřeby vytáhnouti pouze rám beze stavidla. Uspořádání toto slouží k rychlému vyhražení otvoru jezového. Mohou se totiž za prudkých přívalů vytáhnouti pouze cévové tyče, načež se ihned sklápí slupice. Tím ztrat sice stavidla oporu, avšak zachytnou železným kruhem, na spodní straně stavidla upevněným, za hák zapuštěný do hřbetu jezového, takže nemohou odplavati a působí jako klapka, sklopná do dna. K tomu cíli provedeno jest spojení se stavidlem pomocí rozvíracího ústrojí cévových tyčí (obr. 5. T. I.). Ústrojí toto skládá se ze dvou krátkých palců otočných kol společného čepu, připevněného na cévové tyči. Palce opatřeny jsou rýhami, v nichž pohybuje se roubík, upevněný na zvláštním táhle, procházejícím mezi postranicemi cévové tyče. Při pohybu táhla směrem dolů roztahuje roubík oba palce, takže tyto zapadnou pod výstupky, na stavidle upevněné, načež jest možno stavidlo vytáhnouti; při pohybu opačném stáhne roubík palce k sobě, čímž vysune je ze záběru, takže lze vytáhnouti tyče bez stavidla. Táhla, sloužící pro pohyb rozvíracího ústrojí, uvádí se v pohyb pákou, která otáčí hřídelem, umístěným při horní příčce rámu. Na hřídeli tomto nasazena jsou krátká ramena, k nimž jsou táhla rozvíracího ústrojí připojena, takže příslušným pootočením hřídele buď zasunou se palce pod výstupky anebo vysunou se ze záběru.

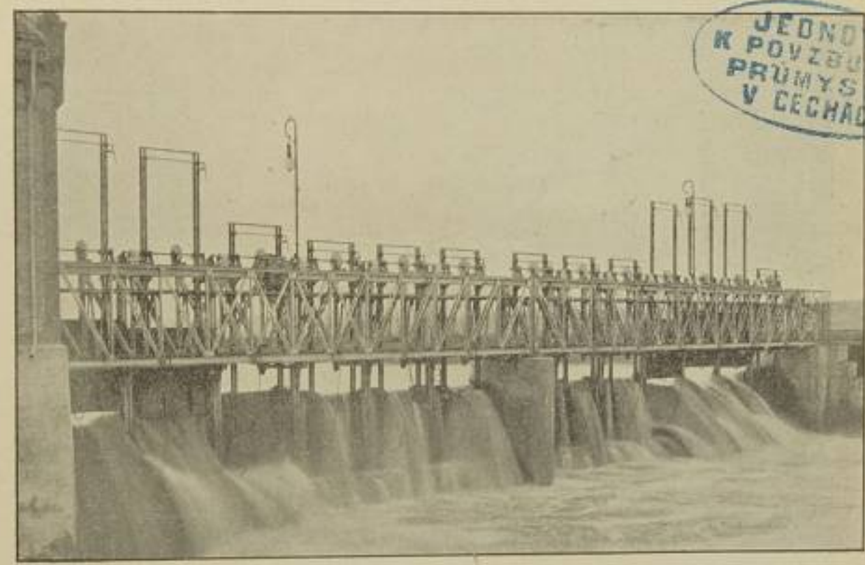
Zdvih cévových tyčí děje se pomocí ozubených kol, nasazených na společném hřídeli, který se otáčí šroubovým kolem, uprostřed na hřídeli se nacházejícím. Příslušný nekonečný šroub uvádí se v pohyb buď ručně nebo elektromotoricky. Aby bylo možno stavidla dotlačiti až na dno, opírají se ozubené tyče o konsoly, na stavidlech připevněné.

Těsnost, která se dá při tomto jezu docíliti, jest téměř úplná, a to z té jednoduché příčiny, že vertikální spáry vůbec odpadají, jelikož každá slupice slouží za oporu dvěma sousedním stavidlům; ve spáře horizontální při hřbetu jezovém zamezí se jakékoliv prosakování vody náležitým domáčknutím stavidla. Jak velké vodotěsnosti se při tomto jezu dociluje, viděti dobře z obr. 2., z něhož je patrno, že při zahražení obou polí jezových a příslušném zahražení se strany spodní vody možno pod jezem bez velkého čerpání prováděti všechny nutné opravy, neboť jez těsní úplně.

Regulování hladiny obstarávají dva zřízenci, kteří mohou ručně vytáhnouti jedno stavidlo za 15 minut a spustiti za 5 minut, takže celý jez může býti ručně 2 zřízenci za 4 hodiny úplně otevřen. Použije-li se elektromotoru, dá se provésti otevření jezu za 1 hodinu.

Při regulování hladiny vytahuje se jedno stavidlo po druhém, vždy nejvýše o 20 cm., takže proud jest rovnoměrně po celé šířce jezu rozdělen. Pro případ nebezpečí, v době velkých přívalů, propouští se voda pouze jedním polem, kdežto druhé připraví se pro náhlé otevření tím, že všechny rámy, sloužící k pohybu stavidel, se vytáhnou, načež jez pouhým vysunutím opor slupicových může býti zplna vyhražen. Stavidla, přiléhající ku střednímu pilíři, se obyčejně k vůli ochraně téhož nevytahují.

V zimě nechá se voda po celé šířce jezu přepadati, takže hladina bezprostředně nad jezem nezamrzne. Síla ledu dosahuje průměrně 40 cm.,



JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 3. **Pohled na jez v Kiebingen za velké vody 1906.**

někdy i 60 cm., což odpovídá poměrům na českých řekách. Nastane-li obleva a možno-li očekávati, že se ledy hnou, koncentruje se veškerý proud do několika středních otvorů. Led nad jezem se zadržuje, mezi tím co ledové kry, přicházející z horních zdrží, nuceny jsou plouti pod ledovou vrstvou, pokrývající zdrž Kiebingenskou, až si v této prorazí jakýsi kanál. Mezi tím led nad jezem slábne a dá se propustiti bez jakéhokoliv nebezpečí pro konstrukci jezovou.

Z uvedeného patrno, že konstrukce tato má mnoho předností a že vyhovuje téměř všem požadavkům v tomto případě na ni kladeným, zvláště že umožňuje sklápění slupic po proudu. Leč velké množství pohyblivých součástek vyžaduje nejen obezřelé obsluhování a přísný dohled, ale i příliš veliký náklad udržovací. Musí totiž býti všechny drobné součástky, jako táhla pro vysunování opor a pro pohyb rozvíracího ústrojí, dále všechny pohybovací mechanismy bedlivě prohlíženy, stále čištěny a mazány, neboť velice snadno zrezaví, takže stačí jen jediné opomenutí a bezpečný pohyb těchto součástek jest téměř znemožněn. Mimo to vyžaduje konstrukce tato nezbytně pevný hřbet, jehož koruna leží nad spodní vodou, aby bylo možno opěrné botky a háky pro stavidla prohlížeti, případně opraviti.

Uvedené závady nejsou ovšem tak veliké, aby konstrukce této nebylo používáno, naopak jeví se pro shora uvedené poměry velice výhodnou. Z té příčiny byla také s některými změnami provedena i na jiných řekách, jako na př. na řece Muldě u Bitterfeldu.

3. Mostový jez na řece Muldě u Bitterfeldu.

Konstrukce tohoto jezu, navržená inženýrem Schnappem a Roemerem (obr. 6. T. II.) a postavená firmou Rössemann a Kühnemann v Berlíně pro mlýnský závod Bitterfeldský, vykazuje oproti konstrukci Kiebingenské některé zajímavé změny.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Obr. 4. Pohled na mostový jez v Bitterfeldu.

Světlá šířka pětí polí jezových, v nichž tato konstrukce jest umístěna, jest poměrně malá, neboť obnáší pouze 11·27 m. Z té příčiny jest lávka, na níž jest konstrukce zavěšena, poměrně velice lehká. Jest totiž pouze přední nosník, nesoucí při sklopené poloze váhu celé konstrukce jezové, vytvořen jako nosník příhradový, kdežto nosník po vodě jest plnostěnný. Nosník tento musil býti náležitě zakotven, aby bylo zabráněno případnému nadzvednutí konstrukce mostové následkem jednostranného zatížení jezem.

Slupice, jichž na jedno pole připadá celkem 5 a jež jsou obdobně zavěšeny jako při konstrukci předešlé, jsou vytvořeny ze dvou][želez a spojeny navzájem při horním konci podélným] železem a dole úhelníkem a průběžným hřídelem v mohutný rám. Botka, o niž se slupice opírají, zakotvena jest ve hřbetu jezovém a podobá se tvarem svým značně

botce, použité při konstrukci Kiebingenské. Toliko výsuvná část provedena poněkud odchylným způsobem. Jsou totiž na průběžném hřídeli u každé slupice zvláštní objímky s nosovitými výstupky, kterými zasahují do obdolných výřezů postranních stěn botky. Objímky při obou středních slupicích prodlouženy jsou v ramena, ku kterým připojují se táhla, vedoucí podél slupice k hornímu konci těchže. Táhla uvádějí se v pohyb dvěma kratšími rameny, nasazenými na společném hřídeli. Ku pohybu hřídele, otáčejícího se v ložiskách uložených na horní příčce slupicového rámu, slouží přenosná páka, zabírající zvláštním palcem do výřezu v hřídeli.

Sklápění slupic neděje se při této konstrukci pomocí řetězu, nýbrž ozubenými, kruhovitými segmenty, upevněnými na druhé a páté slupici. Segmenty otáčí se ozubenými koly, osazenými na společném hřídeli na mostě. Pohyb těchto kol, opatřených pohyblivým záběrem, řídí se zvedacím ústrojím, umístěným uprostřed mostu. Kvadranty prochází při pohybu příslušným příčníkem a svislicí předního nosníku, jež za tím účelem vytvořeny jsou dvojitě.

Hrazení jednotlivých otvorů provedeno jest stavidly 2·246 m. širokými a 2·13 m. vysokými, z plechu železného. K vůli snazšímu pohybu jsou opatřena stavidla dvěma páry koleček z lité ocele, která pojíždí po zadních přírubách slupic. Každé stavidlo zavěšeno na dvou řetězích, které se při vytahování stavidla navinují na bubny. Bubny tyto nasazeny jsou na společném hřídeli. Hřídel otáčí se šroubovým zdvihadlem, jež osazeno jest uprostřed hřídele. Celý tento zvedací mechanismus připevněn jest na horní příčce slupicového rámu.

Na rozdíl od konstrukce Kiebingenské vedena jsou stavidla po celé výšce po zadních přírubách slupic, takže možno tyto v kterékoliv poloze současně se slupicemi sklopiti, neboť i řetězy, na kterých stavidla jsou zavěšena, sklápění toto umožňují. Z té příčiny sklápějí se stavidla v úplně vytažené poloze se slupicemi a napomáhají svou značnou vlastní váhou k rychlému otevření jezu. Ve sklopené poloze možno stavidlo prohlédnouti, případně opraviti.

Stavidla, vážící 500 kg., dosedají plně na hřbet jezový, takže ku těsnění vodorovné spáry při hřbetu není třeba žádné zvláštní úpravy. Těsnění postranní mezi stavidlem a slupicí docíluje se posunovatelnou lištou dřevěnou, která se vodním tlakem jednak na stavidlo samé, jednak na úhelník, přinýtovaný na přední straně slupice, přitlačuje. Uspořádáním tímto docíluje se téměř úplné vodotěsnosti.

Co se regulování hladiny týče, omezeno jest toto skoro výhradně jen na vyšší stavy vodní, neboť dlouhá přepadová hrana pevného jezu, v němž popsaná konstrukce tvoří vlastně odlehčovací propust, stačí úplně k odvedení i větších množství vody, aniž by bylo třeba mostový jez otvírati.

Při velkých vodách, pomalu stoupajících, vytahují se nejprve postupně jednotlivá stavidla, načež teprve přikročí se k vysunutí a sklápění rámu slupicového. Pro případ prudkého přívalu anebo těžkého odchodu ledu možno vysunouti rám se všemi stavidly najednou. V takovém případě, podle dosud provedených zkoušek, šine voda hradící stěnu rovnoměrně před sebou, téměř bez nárazu v před, neboť vodní tlak po otevření jezu ihned ustává. Otevření jezu dá se provésti v poměrně krátké době. Potřebuje totiž hlídač ku sklopení jednoho rámu slupicového pouze 4—5 minut, k vytažení jednoho stavidla 15 minut.

V zimním období vytvoří se na všech součástkách jezu, jež s vodou ve styk přicházejí, námrazky, kterými bezpečné ovládání jezu jest značně stíženo. Okolnost tato nespadá však v tomto případě na váhu, neboť pevný jez poskytuje dostatečné bezpečnosti a mimo to pohyblivé součástky jsou se strany spodní vody velice snadno přístupny, takže možno led z nich odsekáním odstraniti.

Konstrukce tato, ač vykazuje oproti konstrukci Kiebingenské některá zlepšení, má také ještě mnoho pohyblivých součástek a vyžaduje tedy velice přísného dohledu a častého čištění. Přes to však pracuje v přítomné době pruská státní správa pod vedením Dra. Ing. Symphera na návrhu obdobného jezu pro řeku Weseru na rozpnutí 30 m. se stavidly 4 m. širokými pro rozdíl hladin 3·50 m.

Vedle principu jezu Pretzienského, který použit byl při jezech v Kiebingen a Bitterfeldu, uplatnil se při některých vodních závodech i princip jezu, provedeného na řece Gldě, při němž slupice vytahují se ve směru svislém na most. Mezi konstrukce tohoto typu náleží jez následující:

4. Mostový jez při městské elektrárně v Untertürkheim na Neckaru.[6])

Mostový jez Untertürkheimský zbudován byl v letech 1900—1902 strojírnou »Maschinenfabrick in Esslingen« na náklad obce pro využitkování vodní síly Neckaru ku pohonu městské elektrárny a vodárny.

Na místě, na kterém nachází se nynější jez, stával dříve jez pevný, který dodával vodní sílu dvěma továrnám, bezprostředně na břehu postaveným. Jez tento byl jednou z hlavních příčin značných škod, které každoročně velké vody a zácpy ledové způsobovaly.

Za účelem zlepšení těchto nepříznivých poměrů vodních vypracován byl král. ministerským oddělením pro stavby vodní projekt, dle něhož nejen že bylo nutno zvýšiti nízké břehy a prodloužiti stávající ochranné hráze, ale bylo třeba i pevný jez odstraniti a nahraditi jezem pohyblivým.

Z té příčiny bylo nutno vykoupiti vodní sílu zmíněných dvou závodů. Výkup tento uskutečněn byl velice zajímavým způsobem. Zavázala se totiž obec, jako nová majitelka vodní síly, dodávati oběma továrnám za zdarma postoupenou vodní sílu po 100 roků bezplatně elektrickou energii, ovšem jen v době normálního výkonu.

Vodní síla, jež obnášela původně 120 koň. sil, zvýšena byla novou úpravou na 400—700 koň. sil. K zvýšení onomu přispělo nemalou měrou odstranění pevného jezu a nahražení téhož jezem pohyblivým, neboť bylo možno při tomto vzdutou hladinu o 57 cm. zvýšiti.

Voda přivádí se od nového jezu k turbinové stanici kanálem 280 m. dlouhým, 14 m. ve dně širokým a 1·70 m. hlubokým. Kanál vede při nízké vodě 15 m³, při střední 24 m³ vody. Turbinová stanice vystrojena jest třemi turbinami po 250 koň. silách.

Rybí propust zřízena při turbinové stanici, a sice vede z řeky do horního kanálu. Spodní kanál jest 140 m. dlouhý a 22 m. široký.

Nový jez Untertürkheimský skládá se ze 3 polí, jichž rozměry stanoveny byly s ohledem na katastrofální vodu z r. 1824, při níž vedl Neckar

[6]) Obrázky od firmy „Maschinenfabrik Esslingen".

980 m³, které však za nynějších poměrů snadno na 1200 m³ zvýšeny býti mohou.

Pravým, 28·80 m. širokým polem prochází jednak kanál, odbočující as 27 m. nad jezem z řeky; jednak umístěna jest v něm 5 m. široká propust pro velkou vodu, zahražená hradidly, jež možno najednou vyhraditi. Ve zbývajících dvou polích o téže světlosti 28·80 m. provedena jest pohyblivá konstrukce mostového jezu.

Konstrukce tato (obr. 7. a 8. T. II.) zavěšena jest na samostatné lávce, ačkoliv v místech jezu vede silniční most. Od použití tohoto mostu pro konstrukci jezovou musilo se upustiti, neboť konstrukce mostu, pocházející z doby pevného jezu, nesnesla by zvýšeného obtížení; mimo to potřebná rekonstrukce dala by se bývala jen s velikými obtížemi provésti.

Lávka jezová má tvar přímopasového nosníku o rozpětí 30·20 m. a výšce 3·50 m. Vnitřní šířka mostovky obnáší 1·77 m. Vyjma dvou krajních příhrad jsou všechny ostatní, počtem devět, pravoúhlé a stejně dlouhé. Krajní příhrady jsou kratší, tvaru trojúhelníkového. Tvar tento volen z té příčiny, aby umožněno bylo rozdělení pole jezového slupicemi, opírajícími se v jednotlivých styčných bodech nosníku, na 9 stejných otvorů.

Slupice, v každém poli po osmi, skládají se ze dvou ⊏ želez, která však nejsou k sobě těsně snýtována, nýbrž provedeno mezi nimi cévové ozubení pro vytahování slupic. Vytahují se totiž slupice ve vertikálním směru pomocí šroubového zdvihadla, umístěného při každé svislici předního nosníku lávky. Za účelem náležitého vedení slupic při vytahování jest přední nosník vytvořen dvojitě. K témuž cíli připevněny jsou na spodním i horním pásu téhož nosníku vedoucí kotouče.

Horním svým koncem opřeny jsou slupice o dolní pás protivodního nosníku, dolním koncem opírají se o železnou botku, zapuštěnou do hřbetu jezového. Opěrná plocha botky jest nahoře sešikmena, aby slupice při spouštění nenarazila, nýbrž aby se po šikmé ploše svezla a bezpečněji dosedla.

Každá slupice slouží současně za oporu dvou sousedních stavidel. Stavidla jsou z fošen o tloušťce 12—14 cm., jsou 3·10 m. široká a 1·50 m. vysoká. Jednotlivé fošny staženy jsou po stranách dřevěnými svlaky, uprostřed dlouhými železnými šrouby. Třecí plocha stavidel jest za účelem zmírnění tření okována. Ku pohybu stavidel slouží vždy dvě ozubené tyče, spojené kloubovitě se stavidlem. Do tyčí, postavených ozubením ve směru proudu, zabírají ozubená kola, nasazená na hřídeli, na němž osazena jsou též šroubová kola mechanismu, kterým se stavidla zdvihají. Šrouby mechanismu osazeny jsou na společném hřídeli, kterým otáčí se pomocí kuželového soukolí buď ručně nebo elektromotoricky. (Pokrač.)

JEDNOTA K POVZNĚSENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Různé zprávy.

Dr. techn. p. Břetislav Tolman, c. k. vrchní komisař a sekční správce c. k. komise pro kanalisování Vltavy a Labe, jmenován byl ministerstvem vyučování docentem na českém vysokém učení technickém v Praze. Tím získala technika naše sílu nad jiné vzácnou, tak jako svého času p. dra. Ant. Klíra. Dr. Břetislav Tolman řídí regulační a kanalisační práce na Labi, zvláště stavbu mostu přes Labe u Roudnice, na jehož projektu, zejména projektu fundamentu, sám pracoval. Své přednášky na technice koná každý týden vždy ve čtvrtek a v pátek, tak že jest mu možno obě tyto vysoce důležité funkce zastávati. Přejeme panu doktoru jak v jeho dosavadním, tak i v novém působení nejplnějšího zdaru!

Ročník VII. 1910. Číslo 11. a 12.

STŘEDNÍ LABE

upravené a uplavněné.

Spolkový orgán „Středolabského komitétu“.

Schůze zemské komise pro regulování řek v král. Českém

zasedala 10. prosince 1909 za předsednictví místodržitele hr. Coudenhova, kterýž při zahájení schůze zevrubně reagoval na jednání na sjezdu, kterýž byl svolán německou ústřednou ke dni 27. listopadu, a vyslovil politování, že na tomto sjezdu byla činnost zemské komise regulační podrobena příkré, a to jednostranné kritice, zvláště pak že byla viněna, že zanedbává zájmy Němcův a j. Dále prohlásil místodržitel také útoky, jež byly v tomto shromáždění činěny na české úředníky, kteří jsou při pracích regulačních zaměstnáni, za bezdůvodné a politování hodné. Konstatoval, že do nedávna v zemské komisi nebylo ani národních ani politických sporů, jimiž se věci a řešení velkých úkolů její neprospívá.

Při regulační komisi jest zaměstnáno 8 úředníků konceptních, z nich 5 Čechů a 3 Němci; 50 definitivně zřízených úředníků technických, z nich 30 Čechů a 20 Němců a 23 provisorních techniků, z nich 16 Čechů a 7 Němců, z toho patrno, že se po této stránce Němcům nekřivdí.

Zemská komise dosud pracovala věcně a pouze se zřetelem k hospodářské stránce regulace a téměř všechna usnesení v komitétu i v komisi v té době, kdy byl dr. Schreiner jich členem, byla činěna jednomyslně.

Místodržitel se vší rozhodností útoky na zemskou komisi a její úředníky činěné odmítl, prohlásiv je za politováníhodné.

Přís. zem. výboru Adámek uznal, že shromáždění konané dne 27. listopadu 1909 jest velké důležitosti, zvláště také proto, že se ho súčastnili člen vlády, zástupcové ministerstev, místodržitelství a j., proto nemůže býti lhostejným zem. komisi soud, který byl v tomto shromáždění o její činnosti a nad činností její úředníků vynášen. Vždyť v první resoluci se prohlašuje, že regulační práce, jež komise podniká, po stránce národohospodářské úplně zklamou. Ve druhé resoluci se příkře žaluje, že zemská komise tendenčně zkracuje Němce, a prohlašuje se, že německý národ v Čechách nadále snášeti klidně nebude, aby z povolnosti oproti českému chauvinismu při regulování řek se bral zřetel k jiným nežli věcným momentům. V této resoluci se dále naléhá, aby virementem úvěrových zbytků jednotlivých řek byly vyrovnány škody dosavadním regulováním řek Němcům způsobené a učiněno také ohražení proti tomu, že při provádění regulační akce jsou téměř výlučně zaměstnáni čeští úředníci atd.

Nemůže strpěti, aby úředníci státní a zemští byli pouze proto nezřízeně napadáni, že jsou Češi, a aby úředníkům německým bylo vyhražováno privilegované postavení. Nad nízkými útoky na české úředníky ve shromáždění dne 27. listopadu musíme vysloviti tím větší politování, pro-

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

tože se nemohli proti nim vůbec brániti. Budiž konstatováno, že zemskou komisí bylo opětně, a to jednomyslně vysloveno její správním a technickým úředníkům plné uznání za svědomité a horlivé konání prací jim svěřených.

Z novinářských zpráv vysvítá, že se v tomto shromáždění přítomní zástupcové vlády, kteří jsou také členy zem. komise, neujali slova na obhájení zemské komise a na odmítnutí křivých žalob na její české úředníky. Z tohoto mlčení se odvozuje, jakoby byli těmto žalobám nepřímo přisvědčovali.

V tomto shromáždění bylo také vypočteno, že na upravování českých řek bylo již vydáno 27,638.700 korun, oproti tomu na regulace v oblastech německých pouze 15,336.330 K.

Výpočty tyto nelze kontrolovati, protože byla uveřejněna pouze tato hlavní čísla.

Veškeré vodstvo v Čechách tvoří ústrojný, jednotný celek, kterýž nemůže býti při trhání Čech dle národností porušen.

Dělení řek dle národností v Čechách jest vrcholem směšných výstředností nezřízených agitací za roztrhání naší vlasti, jejíž jednota a nedílnost jest přírodou založena a historií posvěcena.

Vítajíce dnešní rozhodný projev p. předsedy, který jest v první řadě povolán, aby zem. komisi a její úředníky oproti křivým nájezdům hájil, musíme na tom trvati, že nestačí, aby byl učiněn pouze v této dvoraně, ale že jest zapotřebí, aby byl učiněn oficielně veřejně.

Vrchní stav. rada F r a n z vysvětluje, že zástupcové ministerstev nemohli tušiti, jak bude na sjezdu dne 27. listopadu jednáno, a že byli na něj vysláni pouze proto, aby jednání toto vzali na vědomí; diví se, že bylo přís. zem. výboru Adámkovi podivné, že vláda tento sjezd obeslala.

Přís. zem. výboru Adámek připomíná, že se nedivil tomu, že nynější vláda s ministrem drem. Schreinerem vyslali na tento sjezd své zástupce, ale že je mu s podivením, že se tito zástupcové nevzmužili k odmítnutí křivých žalob na zemskou komisi a její arciť pouze české úředníky. Žádá vrch. st. radu Franze, aby se komisi sdělilo, který zloduch hydrografického bureau ve Vídni kazí německé a jednostranně podporuje české projekty regulační.

Posl. K a u l f e r s c h tvrdil, že časopisy o sjezdu 27. listopadu konaném správně referovaly.

Vrch. stav. rada F r a n z se slova neujal.

Přís. zem. výboru A d á m e k důrazně žádal, aby konečně, jak bylo svého času k jeho návrhu slíbeno, byl předložen výpočet dosavadních regulačních nákladů dle českých a německých okresů. Jest zajímavé faktum, že úřední »Prager Abendblatt« v referátu o sjezdu 27. listopadu konaném, přímo tvrdil a jeho jednání za vzor dává valnému sjezdu českých okresů, který byl konán dne 28. listopadu. Již také z toho jest patrno, že jest nutné, aby také redakce tohoto úředního orgánu byla veřejným projevem pana předsedy náležitě o skutečném stavu věci poučena.

Předseda slíbil, že tomuto přání vyhoví.

Po schválení protokolu přistoupeno k vyřizování presidiálních sdělení a zpráv o výkonu usnesení poslední plenární schůze, jež míst. rada Š í r e k ještě doplnil, hlavně pokud se týče vládního sdělení ve příčině organisování služby k udržování provedených regulací. Spolu učinil sdělení, že se konají přípravy k vypracování programu pro druhé období.

Předseda navrhl, aby se o této obsáhlé zprávě v jednom jednalo a en blok hlasovalo.

Přís. zem. výboru A d á m e k tomu odporoval, protože v těchto zprávách je mnoho důležitých podnětů a také mezer, jež musí býti vyplněny a o nichž musí komise jednati a žádal, aby se o nich jednalo dle odstavců.

Předseda tomu vyhověl.

Přís. A d á m e k konstatoval, že podle předložené zprávy volný zbytek zálohy činí 777.565 K a vyslovil pochybnost, že obnos tento stačí na opatření všech úkolů, jež mají býti ze zálohy financovány, zvláště pak na opravování živelními škodami porouchaných regulací, a k tomu připojil dotaz, jakým způsobem se budou uhražovati tyto nezbytné náklady, kdyby k tomu reserva nestačila?

Míst. r. Š í r e k uvedl, že jest reserva některými svolenými náklady toliko do té doby vázána, dokud nebudou jinak p. revidentem přebytků z úvěru některých řek schváleny. Uznal, že na reservu, z které se mají živelní škody na regulačních pracích až do konce prvého období uhražovati, nová břemena mohou býti jenom s největší opatrností uvalována.

Vrch. s. r. F r a n z vypočítával, že není reserva již tou měrou vyčerpána, jak se ve zprávě uvádí.

M. r. Š í r e k dokázal, že výpočet ve zprávě uveřejněný jest správný.

R. z. v. dr. K r e j č í precisoval úkoly reservy a vystříhal před její dalším zatižováním.

Přís. z. v. A d á m e k uznává, že tato otázka úzce souvisí s přesunováním nevyčerpatelných úvěrů jednotlivých řek a vyslovuje politování, že dosud usnesení komise po jeho návrhu ve příčině předložení výpočtu oněch přebytků učiněné nebylo provedeno i žádá, aby se tak záhy stalo. Potřeba reservy, zvláště na opravování živelních škod, tím více poroste, čím více budou regulační práce postupovati. Také z té příčiny jeví se včasné opatření ve příčině uhražování této potřeby nezbytně nutným.

Při zprávě o regulaci Ohře přísedící z. v. A d á m e k uvedl žádost okr. výboru libochovického za neprodlené upravení řeky Oharky v okr. libochovickém. Dosavadní pouze částečné úpravy dolního a horního toku nevyhovují účelu racionelního regulování, nezamezujíce zhoubné povodně. Při letošní povodni jarní byly v okresu libochovickém způsobeny zátopou škody do statisíců jdoucí. Libochovický okresní výbor zaslal regulační komisi, také její členům zevrubně odůvodněnou žádost, aby regulace Oharky prováděla se od dolního toku směrem vzhůru nepřetržitě, aby neodkladně regulována byla Oharka v tomto okresu, jakož aby se také provedly nejnutnější úpravy k odvrácení každoročních škod, dokud úplná regulace Oharky v celém okresu libochovickém provedena nebude.

Okresní výbor libochovický pokládá také za nutné, aby současně byl regulován potok mšenský a také v té příčině podal zemské komisi zvláštní pamětní spis.

Přís. z. v. A d á m e k žádal, aby k těmto žádostem technické komise pilný zřetel vzalo a v příčině té zprávu s příslušnými návrhy podalo.

Předseda vyhověl této žádosti.

Při Otavě upozornil přís. z. v. A d á m e k, že okr. výbor blatenský žádá, aby byl regulován potok Lomnice, kterýž celým okresem blatenským protéká. V příčině té podal okresní výbor zevrubně odůvodněnou žádost ze dne 17. března 1908 zem. komisi.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Míst. r. Šírek sdělil, že v příčině upravení potoka Lomnice bude informační řízení provedeno, jakmile to počasí připustí.

Posl. Kotland ujímal se urychlení upravování potoka Blanice a a provedení hráze výtoční v Poříčanech.

Mže a Radbuza. Přís. z. v. Adámek uvedl, že okresní výbor plzeňský podal zemské komisi pro úpravu řek 9. června pamětní spis v příčině regulování řek, v němž touží, že k okresu plzeňskému dosud náležitý zřetel vzat nebyl, takže na tamnějších řekách ani nejnutnější a nejnaléhavější úpravy dosud provedeny nebyly, a žádá, aby se také v tomto okrese postupovalo při regulování s touže energií jako v sousedních okresích německých, jelikož by jinak okres plzeňský byl poškozován rychlejším postupem pro upravování řek ve výše položených německých oblastech proto, že by voda z regulovaných toků z těchto krajin do plzeňského okresu rychleji odtékala a tam v neupravených tocích ještě větší škody než dosud činila. Okresní výbor plzeňský trpce touží, že okres plzeňský také při pochozích komisích na Mži a Radbuze, jichž úpravy pro Plzeň a okolí mají velké důležitosti, nebyl přizván a lituje toho i proto, že se tím rozlišují také při provádění této akce české a německé okresy.

Dále žádá, aby byla učiněna opatření, by nesnesitelné a na dále neudržitelné poměry na řekách Berounce, Mži, Radbuze a Úhlavě i na přítocích jejich, pokud okresem plzeňským probíhají, panující, náležitě a co nejdříve byly vyšetřeny a po zjištění příčin, úpravu jejich vyžadujících, potřebné projekty ihned vypracovány, tak aby v II. období stavebním mohly býti provedeny. Přís. Adámek žádal, aby technickému komitétu bylo uloženo, aby tuto žádost vzal v úvahu a o výsledku zprávu podal s návrhem.

Míst. r. Šírek podal zprávu o postupu přípravných prací regulačních v okresu plzeňském, ujišťuje, že žádostem tamního okresního výboru pokud lze bude vyhověno.

Přís. Adámek: Okresní výbor úpický a obec suchovršická se domáhají, aby byla Úpa upravena v celém obvodu obce suchovršické, poněvadž částečnou úpravou nezamezují se zhoubné povodně. Projekt na tuto úpravu se pracuje, avšak vedle zprávy zemské komise má býti v prvém období pouze tehdy proveden, kdyby se opatřily prostředky k tomu odjinud, nežli z úvěru na regulaci Úpy, kterýž jest vyčerpán. Neprodlené provedení této úpravy jest velice nutné.

St. r. Podhajský uznal velkou důležitost brzkého provedení regulování Úpy v obvodu Suchovršic, o projektu se pracuje, avšak dosud není lze udati, stačí-li na jeho provedení v I. období úvěr na regulování Úpy.

Po návrhu Adámkově technickému komitétu uloženo, aby k tomu vzal zřetel, po případě aby bylo zabezpečeno provedení tohoto projektu v druhém stavebním období.

Přís. z. v. Adámek: Okresní výbor v České Kubici urguje ukončení přípravných prací ke stavbě přehrad údolí na Úpě, zvláště pak Slatiny, a naléhá, aby bylo již v prvém stavebním období k její stavbě přistoupeno.

Z úvěru na regulování Úpy ještě není asi 1 mil. korun vázán k tomuto účelu, by se mohlo použiti zbytků úvěru jiných řek, kterýž nebude v I. období vyčerpán.

St. r. Podhajský sděluje, že se na projektu přehrady údolní u Slatiny pracuje, avšak že ke stavbě této přehrady v prvém období z příčin finančních nebude lze přistoupiti.

Jednání o přehrady údolní na horní Úpě měly příznivý výsledek.

Přís. z. v. Adámek dokazuje, že jest potřebí, aby otázka zřizování přehrad na Úpě byla řešena soustavně a jednotně, poněvadž by se mohlo státi, že by horní přehrady byly provedeny dříve, nežli přehrada u Slatiny, a že by potom tato nejdůležitější přehrada nemohla býti provedena pro nedostatek hmotných prostředků. Proto žádal, aby práce tyto byly konány současně.

St. r. Podhajský ujistil, že přípravné práce na tyto přehrady jsou ve stejném stadiu, avšak náklad na tyto přehrady že bude činiti asi 8 mil. K, a proto že musí býti jich provedení odročeno do II. staveb. období.

Sázava. Přís. z. v. Adámek se táže, jak daleko dospěly přípravné práce k vybudování přehrady údolní na Želivce, o jejíž veliké důležitosti již v komisi opětně jednal a žádal, aby tyto práce byly tak urychleny, aby mohla býti tato přehrada pojata do programu stavebního pro druhé období.

Dále uvedl žádost okr. výboru uhlířsko-janovického za regulování tamnějších potoků, žádaje, aby o ní technický komitét konal šetření a zprávu pověřil.

Míst. r. Šírek sdělil, že bylo na Želivce provedeno informační řízení s dobrým výsledkem, a že v přípravných pracích zemský výbor pokračuje.

St. r. Jirsík uvedl, že se konají ve příčině přehrady na Bělivce geologická studia, a budou-li míti příznivý výsledek, že se přistoupí ke sdělání projektu, který bude v čas hotov, aby po případu zřízení této přehrady mohlo býti pojato do programu II. období.

Doubravka. Přís. z. v. Adámek vyslovuje plné uznání nad postupem a prováděním stavby přehrady údolní na Doubravce u Pařížova, jakož i nad tím, že jsou již provedeny projektované úpravy ve Žlebech, a že přípravné práce ke stavbě přepážky na Hostašově jsou již téměř ukončeny.

Dále uvádí stížnosti okr. výboru čáslavského, že jest regulování vodních toků na Čáslavsku zanedbáváno, ačkoliv jest tento kraj rok za rokem zhoubnými povodněmi, zvláště v povodí Doubravky, stíhán, a naléhá, aby bylo přistoupeno také k regulování dolního toku Doubravky od Žleb a k upravení dravé bystřiny Zlatého potoku.

Technickému komitétu uloženo, aby podalo zprávu.

Orlice. Přís. z. v. Adámek: Zájemníci v povodí orlickém, sdružení v Orlickém komitétu, podali zemské komisi pro úpravu řek pamětní spis ze dne 8. září 1909, týkající se úprav na spojené Orlici, na Tiché Orlici, na Divoké Orlici, na přítocích a zřízení údolních přehrad pod Jablonným a u Nekoře. Poněvadž dokonalé upravení obou náleží k nejdůležitějším podnikům regulačním v král. Českém, jest zajisté plně odůvodněno, aby tento obsáhlý pamětní spis byl v čas důkladně prozkoumán, tak aby k němu mohl býti pokud lze v I., zvláště však v II. stavebním období náležitý zřetel vzat.

Okresní výbor v Rychnově n. Kn. žádá, aby současně s úpravou Divoké a Tiché Orlice a Dědiny provedena byla částečná úprava řeky Kněžné spolu s údolní přepážkou na této řece v obci Lukavici.

Městská rada rychnovská žádá, aby z přebytků při provádění úprav řek v král. Českém provedena byla předně regulace řeky Zdobnice od Pekelského mlýna k jejímu vyústění do Orlice, a za druhé, aby byla zřízena údolní přehrada na horním toku Zdobnice. Těmito úpravami by také průmyslové závody velice získaly.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Okresní výbor rychnovský n. Kn. pokládá za velice nutné, aby byla řeka Zdobnice ve Vamberku náležitě upravena a aby na jejím horním toku byla přehrada zřízena.

Týž okresní výbor žádá, aby byla alespoň částečně regulována dravá bystřina Bílá, a to ve Skuhrově, Kvasinách, Solnici, Černikovicích a Třebešově.

Při letošním zvodnění Bílé způsobené škody páčily se na 500.000 K.

Okresní výbor rychnovský pokládá za zvláště důležité zřízení přehrady údolí v t. zv. Antoniině údolí v obvodu obce skuhrovské.

Okresní výbor v Ústí n. Orl. žádá, aby byla upravena Třebovka od její vyústění v Ústí n. Orl. až po rybníky opatovické.

Okresní výbor v Kostelci n. Orl., uznávaje zdárný postup regulování Orlice, žádá, aby úprava ta byla provedena také nad jezem kosteleckým až po Doudleby, jakož i aby byly urychleny regulační práce na Velké a Malé Čermé.

Stejnou žádost zdůrazňují zastupitelstva Velké a Malé Čermé a j.

Okresní výbor kostelecký ujímá se regulování Orlice u Čestic, Lípy a u Petrovic, jakož i v obvodu Častolovic, kde řeka Bělá již s Kněžnou spojená velké zhouby způsobuje.

Nutným jest také upravení Zdobnice u Doudleb a potoka Olešnického v Česticích.

Veškeré tyto žádosti a podněty, týkající se upravení obou Orlic a přítoků, přiděleny technickému komitétu, aby o nich konalo náležitá šetření, a aby potom podalo komisi zprávu s návrhy.

Chrudimka. Přís. z.v. A d á m e k: Postup regulačních prací v obvodu města Pardubic zasluhuje plného uznání. Zdárný výsledek informačního řízení o povšechném projektu na úpravu Chrudimky v obvodu města Chrudimě, při němž byla docílena shoda všech interessentů, umožní, aby konečně bylo přistoupeno také ku provedení této velice důležité dílčí úpravy řeky Chrudimky.

V horním toku řeky Chrudimky jest ukončeno zastavení dvou bystřinových přítoků s plným zdarem. Práce zalesňovací, jichž provedení mělo býti zadáno lesní správě velkostatku rychmburského, dosud provedeny nejsou. Stavba přehrady údolní nad Hámry, jež jest spojena s velikými nesnázemi, dospěla už k nasypávání velké hráze.

Při vodoprávním a vyvlastňovacím řízení, jež bylo na základě projektu na upravení řeky Chrudimky od nádrže v Hamrech až do města Hlinska konáno, zástupci okresního výboru a města Hlinska, jakož i interessenti žádali, aby byl v městě Hlinsku v km. 5·6 projektovaný oblouk proveden sploštěleji, a to zvláště z té příčiny, protože se v těchto místech ledy nejvíce zadržují a zátopu sousedních částí města způsobují, jakož i proto, aby nábřeží podél Betlema na pravém břehu Chrudimky se mohlo pro důležitou komunikaci ke dráze náležitě uvolniti. Proti tomuto požadavku zástupcové zemské komise regulační žádných věcných námitek nečinili a prohlásili, že tato žádaná změna původního projektu jest možnou, kdyby město Hlinsko potřebné k tomu objekty vykoupilo. Obecní zastupitelstvo hlinecké se usneslo 6. prosince 1909, že ku provedení této změny potřebné objekty vykoupí.

Když chudá a velikými břemeny zatížená obec hlinecká přijetím tohoto závazku komisí kladenou podmínku splnila, pak jest plně odůvodněna

žádost, aby za příčinou této změny původního projektu potřebné jednání a nutné technické práce byly s urychlením provedeny a ukončeny.

Zástupcové města Hlinska a okresu hlineckého také žádali, aby uprostřed města Hlinska projektovaná dřevěná lávka byla změněna lávkou železnou.

Poněvadž poměrně příznivým zadáním regulačních prací od Hamrů do Hlinska, jakož i obmezením původního projektu úpravy Chrudimky v Hlinsku velice značné úspory dosaženy budou, není pochyby, že bude lze nimi také zvýšený náklad na zřízení této železné lávky uhraditi. Stav. rada P o d h a j s k ý a místodrž. rada Š í r e k podali vysvětlení o stavu tohoto jednání. Technickému komitétu uloženo, by ve příčině zřízení této železné lávky příslušné návrhy zemské komisi podal.

Přís. z. v. A d á m e k dokázal nutnost upravení dravého přítoku Chrudimky Drahtinky, protékající velkou část města Hlinska, kteráž při větším tání, zvláště pak když jdou ledy, zvyšuje nebezpečí zvodnění Chrudimky v dolní části města, jakož i sama velké škody činí.

Provedení úpravy této bystřiny jest také nad jiné důležitější podmínkou asanace přiléhajících, nakažlivými nemocemi zamořených částí města. Obec hlinecká i okres budou provedení této důležité úpravy také hmotně podporovati.

St. r. P o d h a j s k ý uznal, že jest regulování Drahtinky velice nutným a že bude lze k tomuto účelu použiti úspor, jež se při regulování Chrudimky učiní.

Technickému komitétu uloženo, aby v příčině této úpravy provedl šetření a učinil návrhy, tak aby bylo lze k řešení tohoto úkolu v čas přistoupiti.

O zalesňování bystřinových přítoků Chrudimky jest učiněno ujednání se správou velkostatku rychmburského.

Přís. z. v. A d á m e k ujímá se žádosti městské rady v Sadské, aby při úpravě Labe blíže města Sadské byl vzat náležitý zřetel také na úpravu t. zv. Homolova.

Posl. K o t l a n d sděluje, že okresní výbor vrchlabský učinil usnesení, jímž se podnikatelům regulačních staveb ukládá, aby nezaměstnávali české dělníky, a žádá, aby takové výstřednosti trpěny nebyly.

Předseda uvádí, že po zákonu z r. 1901 mají býti při těchto pracích zaměstnáváni dělníci domácí.

Přís. z. v. A d á m e k upozorňuje, že by takové obmezování mělo při nedostatku dělnictva důležitý vliv také na vzrůstání nákladů regulačních, a žádal předsedu, aby bylo přísně dohlíženo k zastavení takových nezřízených agitací proti českému dělnictvu.

JEDNOTA K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

Několik slov o ledu.

Bádání posledních desetiletí velice prohloubilo a rozšířilo vědu o původu a důležitosti ledu země. K tomu působily jednak cesty do krajin polárních, jednak zkoumání ledovců vysokých hor. Avšak též tvoření se ledu na jezerách, řekách mírného podnebí nebylo zanedbáváno a též ve fysikálních laboratořích zaměstnávali se mnozí učenci tvořením se a vlastnostmi ledu.

Jest opravdu zajímavo, že nejen voda, ale i jiné kapaliny mohou se přechladiti, t. j. za jistých okolností ochladiti daleko pod svůj bod tuhnutí, aniž se promění v pevné těleso. Fahrenheit, sestrojovav svůj teploměr, pozoroval, že čistá voda v naprostém klidu může se ochladiti až na 5°, ba až na 10°, aniž zmrzne. Uvedeme-li ji otřesením v pohyb, počnou se ihned tvořiti krystalky ledu a teplota ihned vystoupí na 0°. Jest tedy zjištěno, že zkapalnění ledu působí ochlazení a tvoření se ledu či zmrznutí kapalin oteplení; vyjádřeno v cifrách, promění-li se 1 kg. ledu na vodu, potřebuje 80 kalorií, tak že při roztání 1 kg. ledu se ochladí 80 kg. vody o 1°. Naopak, zmrzne-li 1 kg. vody v 1 kg. ledu, povstane 80 kalorií, takže 80 kg. vody ohřeje se o 1° Celsia. Okolnost tato hraje velikou důležitost v zákonech hospodářství přírody. Kdyby ku tání nebylo třeba tepla, tu proměnil by se veškerý sníh a led ve vodu. A zase opáčně, kdyby při tvoření se ledu voda nevydala tepla, tu by zmrzla najednou; jakmile by klesla teplota pod bod mrazu. Víme však, že mrznutí a tání děje se pozvolna. Však na tvoření ledu může míti velký vliv i tlak. Čím větší tlak, tím spíše kapalní led při teplotě nižší. Zvýšení tlaku o 1 atm. má za následek snížení bodu tání ledu dle Jamesa Thomsona skoro o 0·00753°, jakožto důsledek theorie Carnotovy. Mousson docílil tlakem 13·000 atm. při 18° vody kapalné. Dal do ocelové nádoby vody a měděnou tyčinku za mrazivého večera, takže voda zmrzla. Přístroj chránil se před ohřátím a udržoval se chladící směr na 18° a 21° Celsia. Když pak šroubem, který hrdlem nádoby procházel, způsobil tlak 13·000 atm., proměnil se led ve vodu při 18°, o čemž se přesvědčil, že měděná tyčinka, která dříve vězela v ledu, nyní při obrácení nádoby padla ke dnu. Podobný pokus provedl William Thomson. Naopak snižováním tlaku bod mrazu se zvýšuje, jak ukázal Helmholtr.

Odtéká-li voda povstalá táním, jež způsobeno bylo zvýšeným tlakem, na místa, kde tlaku není, zmrzne opět, což se nazývá relegace (opětné zmrznutí). Ukázaly to zvláště pokusy Tyndallovy. Jeden záležel v tom, že vzal silné kadluby ze dřeva zimostrázového, které měly čočkovitou dutinu. Mezi ně dal rozdrobený led, který pak silně stlačil, i shledal po vzdálení kadlubů, že se utvořila čočka z ledu rovnorodého a průhledného: led tlakem roztál a po odpadnutí tlaku voda opět zmrzla. Při jiném pokusu bylo těžké závaží zavěšeno na drátě přes ledový hranol na obou koncích podepřený. Led pod tlakem drátu tál, ale voda nad něj do průřezu vystupující opět zmrzla, až konečně drát sice hranol ledový prořízl a závaží spadlo dolů, ale hranol ledový zůstal přece celý, ana voda za drátem postupem stále rozmrzala a jeho spojení udržovala. Tím vysvětluje se i dělání koulí sněhových. Je-li teplota kolem bodu tání a smáčkne-li se sníh, skapalní; ale povolí-li tlak, opět zmrzne odtékající voda. Relegace děje se i v teplé vodě, při 6° C však přestává. Důležitá jest relegace pro postupování ledovců. Tyto posouvají se do jisté míry jako všecky řeky. Dle Tyndalla postupuje Montaverský ledovec v Chamouni (na Mer de glace de Montavers) v zimě denně 4 dm., v létě o 7·5 dm. Veliký tlak, způsobený vysokou vrstvou ledu a sněhu, má za následek, že led na spodní ploše se mění ve vodu a tak sklouzá ledovec po svahu hory. Čím dál od rovníku, tím rozsáhlejší jsou ledovce; desátý díl ostrova Islandu jest pokryt ledovci, v Grónsku a Špicberkách dosahují až do moře.

Takové do moře posunuté ledovce oddělí se od země a proudy mořskými jsou unášeny jako ohromné ledové hory. — Velmi rozsáhlé jsou

K POVZBUZENÍ PRŮMYSLU V ČECHÁCH

ledovce na vysočině Tibetské; zde jsou proudy ledovců dlouhé čtyři až osm zem. mil a všecky úkazy ledovcové jsou zde v obrovských rozměrech; tak tloušťka ledů byla měřena na 100 m., dále k vrcholu jest patrně ještě větší. — Led ledovců povstává ze sněhu. Sníh na polích sněhových částečně slunečními paprsky roztaje a opět zmrzne. Led ledovců jest nejprve zrnitý (Firn), konečně mění se v led. Ledovcový led netvoří kompaktní, pevné hmoty, jako na povrchu jezer a řek, jest to spíše konglomerát ledových jader, více méně nepravidelně vyhraněných.

Další pozoruhodná vlastnost ledu jest jeho zvětšování se při zmrznutí vody. Jest četnými pokusy dokázáno, že na př. z 10 dcm. vody utvoří se 11 dcm. ledu. Toto roztahování se vody děje se s velikou silou. Známo jest, že lahev naplněná vodou a uzavřena, jsouc vysazena mrazu, vždy praskne. Huyghens r. 1667 naplnil vodou dělo tlusté as 1″, a led mrazem v něm utvořený je roztrhl. Podobně lze sobě vysvětliti zvětrání skal. Voda vniknuvší do rozsedlin skalních, zmrzuje a skály pak trhá.

Všestranné jest pak upotřebení ledu. Upotřebí se v lékařství, v průmyslu i při výrobě mnohých poživatin. Veliké a vysoce důležité jest jeho upotřebení co ochranného prostředku proti hnití organických látek. Víme, že veškeré organické látky při zvětšení teploty podléhají vzduchu, jsouce vysazeny hnilobě. Důležitou roli hraje led na př. při zásilkách a uschování masa. Z důvodu toho u nás v letech mírné zimy musí býti k nám led dovážen ze zimních krajin, neb vyráběn uměle, o čemž však rozepíšeme se v některém z příštích čísel. —a.

Pohyblivé jezy při závodech na využitkování vodní síly.

Sděluje Ing. Eustach Mölzer.

(Pokračování.)

Těsnost, která se při této konstrukci docílila, jest nad míru uspokojivá, neboť těsnění na hřbetu jezovém dosáhne se úplným dosednutím stavidel, těsnění ve spárách vertikálních odpadá, jelikož slupice na protivodní straně kryty jsou plechem, který současně slouží za ochranu cévového ozubení.

Ku pohybu stavidel třeba dvou zřízenců, ku pohybu slupic toliko jediného. Otevření stavidel děje se bez zvláštních obtíží i v tom případě, když přes stavidla přepadá i 1 m. vody. Otvírání zařízeno jest v jednom poli na pohyb ruční, v druhém na pohyb elektromotorický. Poněvadž při strojním regulování, které se řídí z elektrárny pomocí plováků, mohla by býti krajní poloha stavidla překročena a tím zdvihací mechanismus snadno poškozen, jsou vynechány na tyči zuby, aby při úplném dosednutí stavidla na dno ozubená kola nemohla více do tyčí zabírati.

Regulování hladiny počne, jakmile přepadají 3 cm. vody, a děje se v tomto případě spodem. Jelikož není velký přetlak, jest regulování toto poměrně citlivé a dosti přesné.

Za velké vody vytáhnou se stavidla až na výšku 4·84 m., tedy do úplného bezpečí, načež přikročí se ku vytahování slupic. V zimě nechá se