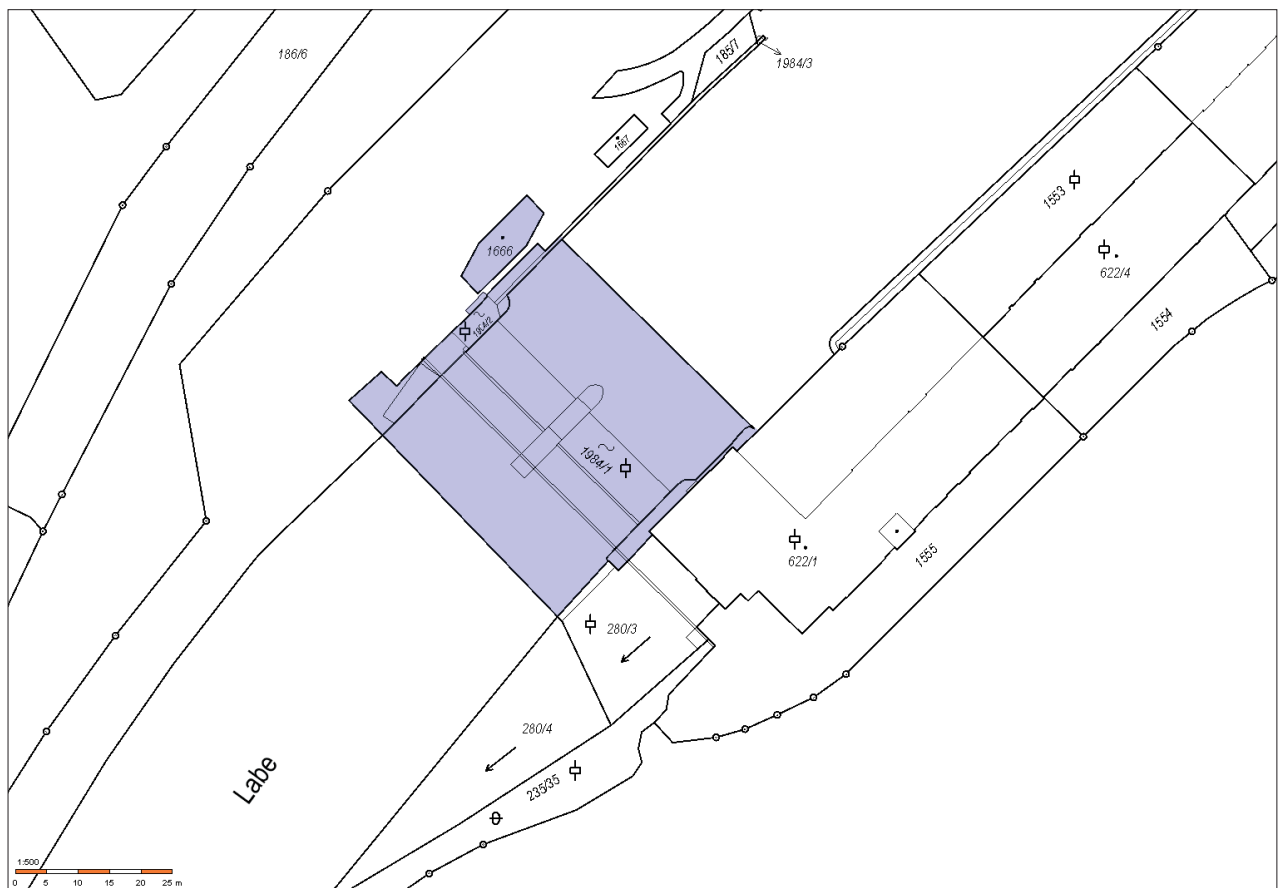


STAVEBNĚHISTORICKÝ PRŮZKUM VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ



F. R. VÁCLAVÍK - B. ŠEDA, s.r.o. 2024

lokalita: Hradec Králové
kraj : Královéhradecký
objekt: vodní dílo - jez
číslo popisné: 233
ulice: Křižíkova
kult. pam. r. č. ÚSKP: 34888/6-555 - Labská vodní elektrárna
katal. č.: 1000146628
parcely: st. 1984/1, 1984/2, 1666, část poz. p. 280/1, k.ú. Hradec Králové
zadavatel: Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové
zpracovatelé: MgA. František R. Václavík
Mgr. Bohdan Šeda
Mgr. Jiří Pavlík, PhD.
typ SHP: Standardní nedestruktivní SHP
doba zpracování: říjen 2023 - duben 2024
kontaktní údaje dodavatele: F. R. Václavík - B. Šeda, s.r.o., Pernštýnská 14, 530 02 Pardubice
IČ: 02647770, fravaclavik@volny.cz, 775 563 780



Katastrální plán s umístěním lokality, podklad ČÚZK 2023, sever nahoře

OBSAH

ÚVOD	4
DĚJINY OBJEKTU	5
PRAMENY A LITERATURA	60
STAVEBNÍ HISTORIE	67
GRAFICKÉ VYHODNOCENÍ STAVEBNÍHO VÝVOJE	73
HODNOCENÍ	85
GRAFICKÉ VYHODNOCENÍ PAMÁTKOVÉHO HODNOCENÍ	90
HODNOTNÉ PRVKY A KONSTRUKCE	101
ZÁVADY	104
NÁMĚTY	107
PŘÍLOHY - HISTORICKÁ DOKUMENTACE	109
PŘÍLOHY - FOTODOKUMENTACE	155

ÚVOD

Stavebněhistorický průzkum vodního díla Hučák v Hradci Králové byl vypracován jako podklad pro předprojektovou přípravu obnovy pro Povodí Labe, státní podnik na počátku roku 2024. Objekt byl v době průzkumu v poměrně dobrém technickém stavu až na degradaci povrchů líce spodní strany klenby mostních oblouků a omítaných částí pilířů a také degradaci betonových konstrukcí zábradlí. Průzkum byl proveden jako standardní stavebněhistorický průzkum podle platné metodiky. Nebyly prováděny žádné sondážní práce.

Pro vyhodnocení stavebního vývoje a památkového hodnocení bylo použito nové zaměření objektu provedené zpracovatelem SHP, doplněné o digitalizované podklady historických plánů nepřístupných - zatopených částí jezu.

Stavebně historický průzkum jezu Hučák v Hradci Králové

Mezi nejstarší královéhradecké říční stavby náležely jezy (splavy), které vzdouvaly vodu na mlýny.¹ Základ konstrukce tvořily dřevěné kůly zaražené do říčního dna v několika řadách s vodorovně načepovanými trámy s kamennou výplní. Povrch jezů (podlaha) byl zpravidla pobit dřevěnými fošnami nebo půlkuláči.

Většina zdejších mlýnů stála na četných labských ramenech. V první polovině 16. století jsou v obvodu města zmiňovány mlýny pod Předměřicemi, Křižovnický, Královský či Rormajstrovský (Rormistrovský). Právě u Rormajstrovského stával důležitý jez.² Mlýn vlastnil rormajstr, správce městského vodovodu. Dřevěným potrubím (zastarale rorami) se vedla voda. Pomocí vodního stroje („Wasserkunstmaschine“) umístěného ve vodárně se voda hnala vydlabanými dřevěnými kmeny k vodní věži, odtud se rozváděla do městských kašen.³ Existenci mlýna máme doloženou z kšaftu mlynářky Zuzany Rormajstrové z roku 1491.⁴ Po její smrti objekt získala hradecká obec a pronajímala ho.⁵ V pramenech je Rormajstrovský mlýn zmiňován v souvislosti s haltýři⁶ a pilou, která se v jeho blízkosti nacházela.⁷

Mlýn i vodárna byly zničeny za třicetileté války po vpádu Švédu. Jejich činnost se podařilo obnovit až v poválečném období.⁸ V roce 1762 při vpádu pruských kozáků došlo k vypálení Nového mlýna a vodárny.⁹

Využití vodních toků v Hradci Králové významně ovlivnila stavba pevnosti. Její výstavba započala v roce 1766 bořením rozsáhlých předměstí, ze kterých se obyvatelé museli přestěhovat za ochranné pásmo pevnosti. Tento prostor měl nadále zůstat volný a po vhodných úpravách (snížení terénu), sloužil k řízenému zatápění v případě vojenského ohrožení pevnosti. Pro Labe a Orlici byla vykopána nová koryta, neboť řeky plnily v obvodu pevnosti úlohu hlavních pevnostních příkopu.¹⁰ Voda se do příkopů a kotlin v případě ohrožení napouštěla z obou řek z dočasně vytvořených zdrží, které vznikly zahrazením mostních otvorů Pražského a

1 MIKULKA, Jaromír. Dějiny Hradce Králové do roku 1850. Díl I/2, Hradec Králové 1997, s. 224-225, 280.

2 ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 5; BÁRTÍK, Petr. Městské vodní stavby a mlýny v Hradci Králové od 16. století do stavby královéhradecké pevnosti. In: Královéhradecko, 13, 2022, s. 12-13; SLAVÍK, Jiří. Kropáčka a Kozinka. K zásobování Hradce Králové vodou ve středověku a raném novověku. In: Královéhradecko, č. 2, Hradec Králové 2005, s. 76.

3 VOJTIŠKOVÁ, Jana. Věž Kropáčka. Případová studie k zaniklým objektům bývalého královského věnného města Hradce Králové. In: Královéhradecko, 10, 2019, s. 361–362; SLAVÍK, Jiří. Kropáčka a Kozinka. K zásobování Hradce Králové vodou ve středověku a raném novověku. In: Královéhradecko, č. 2, Hradec Králové 2005, s. 76-84; <https://www.kralovskavennamesta.cz/vysledky.html#mlyn>, citováno dne 10. 1. 2024; ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 5; BÁRTÍK, Petr. Městské vodní stavby a mlýny v Hradci Králové od 16. století do stavby královéhradecké pevnosti. In: Královéhradecko, 13, 2022, s. 11.

4 ŠVENDA, František de Paula. Druhý železný obraz historie Království českého a paměti města Králové Hradce nad Labem. Rozdíl I., Hradec Králové, 1800, s. 225-231.

5 ŠVENDA, František de Paula. Druhý železný obraz historie Království českého a paměti města Králové Hradce nad Labem. Rozdíl I., Hradec Králové, 1800, s. 225-231; MIKULKA, Jaromír. Dějiny Hradce Králové do roku 1850. Díl I/1, Hradec Králové 1996, s. 161.

6 BÁRTÍK, Petr. Městské vodní stavby a mlýny v Hradci Králové od 16. století do stavby královéhradecké pevnosti. In: Královéhradecko, 13, 2022, s. 13; ŠVENDA, František. Druhý železný obraz města Hradce Králové nad Labem. rozdíl III., s. 185; SOKA HK, HK-AM, Registra vydání z obecního důchodu města Hradec Králové 1605, fol. 18r.

7 BÁRTÍK, Petr. Městské vodní stavby a mlýny v Hradci Králové od 16. století do stavby královéhradecké pevnosti. In: Královéhradecko, 13, 2022, s. 13; SOKA HK, HK-AM, Registra vydání z obecního důchodu města Hradec Králové 1605, fol. 4v.

8 <https://www.kralovskavennamesta.cz/vysledky.html#mlyn>, citováno dne 10. 1. 2024; MIKULKA, Jaromír. Dějiny Hradce Králové do roku 1850 II/1. Hradec Králové 1994, s. 25, 158; SLAVÍK, Jiří. Kropáčka a Kozinka. K zásobování Hradce Králové vodou ve středověku a raném novověku. In: Královéhradecko, č. 2, Hradec Králové 2005, s. 83; ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 5.

9 MIKULKA, Jaromír. Dějiny Hradce Králové do roku 1850. Díl II/2, Hradec Králové 1995, s. 196; SLAVÍK, Jiří. Kropáčka a Kozinka. K zásobování Hradce Králové vodou ve středověku a raném novověku. In: Královéhradecko, č. 2, Hradec Králové 2005, s. 84; <https://www.kralovskavennamesta.cz/vysledky.html#mlyn>, citováno dne 10. 1. 2024; ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 5.

10 BÁRTÍK, Petr. Městské vodní stavby a mlýny v Hradci Králové od 16. století do stavby královéhradecké pevnosti. In: Královéhradecko, 13, 2022, s. 11; ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 9.

Moravského pevnostního mostu. Aby systém fungoval, byly tyto mosty postaveny nad původním dnem na tzv. podlahách tvořených několika vrstvami dřevěných roštů vyplněných cihlami. Před erozí dna od spodní vody byly podlahy chráněny vysokými jezy – na Labi a na Orlici.¹¹ Jez na Labi byl v 18. století opatřen stavidly umístěnými na koruně pevné části.¹²

V době pevnosti existoval na řekách zmíněný důmyslný systém stavidel a vodních příkopů, kterými bylo možné zaplavit okolní snížený terén. To se však později ukázalo jako negativum pro každodenní život, neboť docházelo k častému zaplavování labských a orlických kotlin při jarním tání.¹³

Nový mlýn (dříve Rormajstrovský mlýn) v roce 1767 vyhořel: „Dne pak 7. ledna nový mlejn v noci před 10 hodinou vyhořel, kde z nedbádlivosti vodáka oheň vyšel.“¹⁴ Již v roce 1768 usilovalo město o obnovení jeho činnosti a vodárny. S ohledem na výstavbu pevnosti, byla městu tato stavba sice povolena, ale s podmínkou, že v případě potřeby musí být objekty zbořeny. V dubnu 1769 Hradečtí obdrželi částku 16 000 zl. na jeho výstavbu, a to včetně vodárny:¹⁵ „Město Králové Hradec po vyhoření mlejna a vodárny na Labi, ten mlejn zase vystavěti žádostivý; [...] stavěti povolení obdrželo, však s tímto závazkem: by kdyby z příčiny pevnosti neb pádu nepřátelského, takový mlejn vybořiti potřeba bylo, jej na outraty města nechali vybořiti, a žádné nahradu nepožadovali. Čehož Revers magistrát jest vydal jakož i temuž magistrátu dne 9. dubna ohlášeno: že jeho cís. maj. městu Králové Hradci pro hlubší položení vodárny při mlejnu labském 16 tisíc milostivě vykázala.“¹⁶

Z roku 1771 máme dochované spisy o jednání mezi zdejším magistrátem a vojenskými úřady o vzdouvání vody („vodu zdejmati“) pomocí stavidel u Nového mlýna.¹⁷

Dne 28. března 1773 došlo k sepsání dohody mezi c. k. pevnostním velitelstvím, místním stavebním ředitelstvím a zdejší městskou obcí o zacházení s vodou u Nového mlýna a vodárny, tím se mělo předejít zanášení Labe a náplavám nad stavidly: „1. Při nejnižší vodě, jaká byla roku 1772 a posud trvá, buď mlynář v labském mlýně od obce k tomu zavázán, by každé neděle od 6. hod. ráno až do poledne, jakož každého pátku od poledne až do 6. hod. večer, tedy dvakrát týdně pokaždé 6 hodin napomáhati k odstranění bahna a písku v labském řečišti se usazujícího vyzdvižením všech stavidel.

Naproti tomu 2. Veleslavné c. k. pevnostní velitelství a místní ženíjní ředitelství mohou svobodně předsevzítí potřebné vybírání řečiště, kdykoli to nutno, také mohou prováděti potřebné opravy bez překážky, byly-li přivoděny nepředvídanými případy a nemusí se vázati na uvedené dny pro vyzdvižení stavidel ustanovené, když toho potřebí.

Bylo také 3. pevně ustanoveno by v době nízké vody otevření stavidel pro neděle a pátky určené na dobu 6 ti hodin zůstalo nezměněno, poněvadž by jinak, kdyby stavidla zůstala otevřena déle, např. 12 hodin,

11 ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 10; JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 35.

12 ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 5-6.

13 POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 4-5.

14 ŠVENDA, František de Paula. Čtvrtý hliněný obraz historie Království českého a paměti města Králové Hradce nad Labem. Rozdíl III., Hradec Králové 1814, s. 50; BÁRTÍK, Petr. Městské vodní stavby a mlýny v Hradci Králové od 16. století do stavby královéhradecké pevnosti. In: Královéhradecko, 13, 2022, s. 13; SOKA HK, HK-AM, Kniha pamětní (Liber documentorum IV.) 1764–1847, fol. 5r.

15 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1205, kart. č. 1; MIKULKA, Jaromír. Dějiny Hradce Králové do roku 1850. Díl II/2, Hradec Králové 1995, s. 196; SLAVÍK, Jiří. Kropáčka a Kozinka. K zásobování Hradce Králové vodou ve středověku a raném novověku. In: Královéhradecko, č. 2, Hradec Králové 2005, s. 84; <https://www.kralovskavennamesta.cz/vysledky.html#mlyn>, citováno dne 10. 1. 2024.

16 ŠVENDA, František de Paula. Čtvrtý hliněný obraz historie Království českého a paměti města Králové Hradce nad Labem. Rozdíl III., Hradec Králové 1814, s. 63.

17 SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1205, kart. č. 1

vodárenský stroj by se zastavil, vodní nádržka by nedostala potřebné vody na celý den a město by pro případy ohně bylo vystaveno nebezpečí.

4. Povinnost úplného otevření stavidel jest pouze na dobu letní při nejnížší vodě, jako letos, nikdy však na dobu zimní, kdy trvají mrazy; proto také veleslav. c. k. pevnostní velitelství a místní ředitelství slibují, kdyby v zimě Labe nemělo více vody než nyní, a proto vyzdvižení stavidel bylo by vodárně a mlýnu na závalu, nikdy nebude je požadovati.

Dále 5. aby vlastní míra a rozdělení vody mohlo se určit, kdy ji totiž za velkou, prostřední, malou neb zcela malou považovati, veleslav. c. k. pevnostní a míst. ředitelství se vyslovily, že rozdíl vody budou se určovati dle 8 mí stupňů naznačených bílou olejovou barvou na pilotách nad mlýnským splavem; když voda klesne až k poslednímu stupni, tu jest ji považovati za nejnížší.

6. Městské obci stojí svobodno postaviti s povolením vysok. úřadů lední kozy k záchraně stavidel a mlýnského splavu.

K tomu pak 7. Hlavním předmětem tohoto jednání jest, aby se vyzdvižením stavidel opatřil odpad usazujícímu se bahnu a písku v labském korytě, ačkoliv při tom často nepostradatelná vodní síla se oslabuje, čímž nedostatek vody pro město povstává a nebezpečí ohně se zvyšuje, proto velesl. c. k. pevnostní velitelství a místní ředitelství slibují, že dovolují, jak to okolnosti připouštějí, vodárně a mlýnu tolik vody ponechat, aby v chodu byly udržovány, a sice, by na základě došlého nařízení vys. c. k. válečné rady při střední vodě vyzdvižení stavidel se dělo až na 8 palců a při velké vodě na 1 stopu 6 palců, a to vždy v té míře a tím způsobem, by vodárna a mlýn v chodu byly udrženy a pouze přebytek vody se propouštěl nad zavřenými stavidly, při otevření jich pak spodem odtékal.¹⁸

Z roku 1781 pochází vojenský plán na úpravu Labe, na něm nalezneme mimo jiné i zakreslený dřevěný mostu, městský mlýn a vodárenský stroj.¹⁹

V prosinci 1782 získal Jan Dostál Nový Mlýn do své správy, musel však platit městu roční nájem 100 zl. (einen jährlichen Zinns). Jak vyplývá ze sepsaného ujednání, mlynář se musel nejen starat o mlýn, ale podílet se i na opravách jezu (splavu), stavidel a mostu jednou třetinou: „e) Zu den Reparationskosten der Wehre und Schützen dann der Brücke hatte der Käufer den dritten Theil beizutragen.“²⁰ Byl rovněž zavázán se starat o vodovod.

Stavba vodárny a potrubí se však protáhla, teprve v roce 1788 byl vybudován k vodárně most; ten však vzápětí poškodila 30. ledna 1789 velká voda: „Ač vody v městě nebylo, jenž do kašen netekla, ano i pro pivovar z řeky voziti se musela. Toho také dne v samé poledne most za vodárnou na spojeném Labi pro přejíždění v loni vystavený, od vody a ledu rozražen, zcela odnešen byl.“²¹ Teprve 8. listopadu 1789 začala voda, hnaná z Nového mlýna, proudit v železném potrubí²²: „8 ho listopadu v večer po dvouh a více měsících městu vody zbavenému, zase nově položenými železnými trouby do města hnáti se počala, jenž těžce a drazé, až z řeky, nositi a voziti se musela, když mlejn a vše rozkopáno tak dlouhý čas se spravovalo, čeho častěji při rozličné správě pevnosti, město okušuje.“²³

18 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 96, kart. č. 4.

19 SOKA Hradec Králové, HK – AM, inv. č. 5005-2 detail, fasc. č. 2.

20 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1279, kart. č. 44.

21 ŠVENDA, František de Paula. Čtvrtý hliněný obraz historie Království českého a paměti města Králové Hradce nad Labem. Rozdíl IV., Hradec Králové 1817, s. 129-130.

22 MIKULKA, Jaromír. Dějiny Hradce Králové do roku 1850. Díl II/2, Hradec Králové 1995, s. 239; SLÁVÍK, Jiří. Kropáčka a Kozinka. K zásobování Hradce Králové vodou ve středověku a raném novověku. In: Královéhradecko, č. 2, Hradec Králové 2005, s. 84; <https://www.kralovskavennamesta.cz/vysledky.html#mlyn>, citováno dne 10. 1. 2024; ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 5.

23 ŠVENDA, František de Paula. Čtvrtý hliněný obraz historie Království českého a paměti města Králové Hradce nad Labem. Rozdíl IV., Hradec Králové 1817, s. 148.

V roce 1799 Václav Kohout získal ve veřejné dražbě držení Nového mlýna za 12 190 zl. s ročním nájmem 150 zl.²⁴

V roce 1807 byla sepsána smlouva mezi Václavem Kohoutem, mlynářem na Novém mlýně, a pevnostním velitelstvím, o zahrazování vody stavidly u Nového mlýna, aby pevnostní stavby neohrožovalo: „[...] über die Gefahr, welche den königgrazer Festungswerkern durch die so lange Sperrung der Mühlenschützen an der städtischen Mühle in der Elbe vor der Bastoin No. VI, und das hiedurch bewirkte ausserordentliche Steigen, und Austreten des Elbe und Adler Flusses droht [...]“²⁵

Smíšená komise se dne 8. května 1807 usnesla na nutnosti zrušení Nového mlýna na Labi s ohledem na fortifikační stavby i zdravotní poměry. V této spojitosti se c. k. fortifikační ředitel vyslovil pro stavbu nového mlýna uvnitř hradeb v bastionu č. VII.²⁶

Úřad podkomořího v Praze povolil výnosem z 22. prosince 1808 čj. 42 527 na stavbu obydlí při Novém mlýně obnos 7 759 zl. 56 7/12 kr. z městského důchodu.²⁷

Z roku 1808 máme doloženo vyjednávání o ceně Nového mlýna mezi magistrátem a Janem Košťálem a náhradě za provozování a udržování vodárny.²⁸

Dne 20. února 1815 zdejší hospodářský úřad oznámil, že krajský inženýr předložil projekt na stavbu nového splavu. Rovněž informoval, o povinnosti mlynáře Václav Kohouta přispět jednou třetinou na stavbu nového splavu a mostu. Kohoutův dluh dosahoval výše 893 zl. 43 kr.²⁹

Z června 1823 se dochoval účet za stavbu (Herstellung) jezu (splavu), potřebného náhonu, mostu a beranidel na led u Nového mlýna na Labi v Hradci Králové: „Über den hergestellten Wasserwehrbau bei der Stadt königgrz Neumühle, nöthigen Wasserfang, Herstellung der Brücke und Eisböcke [...]“³⁰ Výdaje na stavbu schválil c. k. krajský úřad 7. července 1822 (čj. 4455). Státní úřady rozhodly o poskytnutí finančního příspěvku – na jez 2 206 zl. 55 4/5 kr., na most a jeho ochranu proti ledu 1838 zl 51 1/5 kr. Odbornou práci prováděli mimo jiné zdejší tesaři (Matěj Machek, Martin Kubelka, Jakub Pešička a Jan Křovák), na pomocné práce se využívala práce nádeníků. Jak je uvedeno v účtech, při stavbě se používaly dubové kmeny a kamenivo.³¹

Dne 29. června 1825 vojenské úřady nařídily vyzdvižení stavidel.³²

V roce 1826 úřady apelovaly na opravy labských břehů za pomoci tzv. pletiva, následně se prováděly za pomoci dubových pilotů.³³

V lednu 1826 podal mlynář Ignác Rada opětnou žádost (také již v roce 1825) o povolení zřídit pilu při Novém mlýně. V dubnu 1826 podkomořský úřad vydal svolení k tomuto záměru, ale od královéhradeckého magistrátu ho získal až v roce 1829.³⁴

V září 1827 chtělo c. k. fortifikační ředitelství začít: „[...] s opravou okřídlí při mostě u labského splavu proti mlýnu.“³⁵

Během roku 1831 vznikla analýza „o škodlivosti Nového mlýna ve fortifikačním obvodu pod hlavními stavidly

24 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1279, kart. č. 44.

25 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1279, kart. č. 44.

26 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

27 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 96, kart. č. 4.

28 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1279, 1282, kart. č. 44.

29 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 96, kart. č. 4.

30 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1288, kart. č. 44.

31 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1288, kart. č. 44; SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 96, kart. č. 4.

32 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 96, kart. č. 4.

33 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 96, kart. č. 4.

34 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 96, kart. č. 4.

35 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 86, kart. č. 3.

labskými“ a rovněž tak zde nacházejícího se mostu.³⁶

V prosinci 1831 nařídilo c. k. zemské ženijní ředitelství v Praze místnímu fortifikačnímu velitelství, aby zahájilo s mlynářem Ignácem Radou vyjednávání o odprodeji Nového mlýna.³⁷

Následně v roce 1832 získal vojenský erár do vlastnictví nejen Nový mlýn, ale i vodní zařízení na Labi.³⁸ K tomuto účelu ustanovil c. k. krajský úřad v Hradci Králové v lednu 1832 komisi pro jednání s městem. Výkup Nového mlýna proběhl v červnu 1832, tehdy náležel Ignáci a Alžbětě Radovým. Vojsko mlýn získalo od manželů Radových za 16 800 zl. Poté následovalo vyrovnání s městem, které převedlo do pravomocí vojenské správy vodní zařízení „*Wasserkunstmaschiene*“.³⁹

V listopadu 1832 nařídilo c. k. generální ženijní ředitelství ve Vídni rozbourání odkoupeného Nového mlýna. V lednu 1833 se konala veřejná dražba na demolici mlýna, bourání ale nakonec probíhalo ve vlastní režii eráru.⁴⁰ V roce 1834 proběhla veřejná dražba na stavební materiál z rozbořeného mlýna.⁴¹

Dopisem ze dne 26. června 1834 c. k. generální ženijní ředitelství ve Vídni sdělilo nejvyšší rozhodnutí, jímž povolilo stavbu nového mlýna, který by byl chráněn proti případným střelám a nezamezoval odtoku velké vody.⁴²

V květnu 1835 c. k. místní fortifikační ředitelství trvalo na neodkladném odstranění stavidel u labského jezu (Elbewehre).⁴³ V červenci 1835 c. k. krajský úřad žádal místní fortifikační ředitelství o zaslání nákresu nového mlýna bezpečného proti střelám a rozpočtu na jeho stavbu.⁴⁴

V září 1836 požádal mlynář Václav Jeřábek pevnostní velitelství, aby mu umožnilo vystavět nový mlýn i s vedlejšími budovami, avšak nesplnil stavební podmínky stanovené vojenskými úřady.⁴⁵

V listopadu 1836 vydalo c. k. generální ženijní velitelství ve Vídni dobrozdání ke stavbě nového mlýna a bylo navrženo i vhodné místo.⁴⁶

Až v červenci 1838 zaslalo ženijní ředitelství projekt mlýna s vodárnou zabezpečeného proti střelám: „*Projekt einer bombenfreier Mühle sammt Wasser – druckwerk*“ místnímu pevnostnímu velitelství, aby rozměry a výpočty upravilo dle stavu vody nad i pod jezem.⁴⁷ Z provedených měření profilů řeky pod a nad jezem v červenci 1838 se dochovaly dobové záznamy.⁴⁸ Ve 40. letech 19. století probíhala nejen výstavba Nového mlýna, vodovodu, ale i úprava jezu.⁴⁹

Na mapách stabilního katastru z roku 1842 se dochoval zakreslený dřevěný most. Ve srovnání s dnešním stavem je dobře patrné dřívější umístění mostu a jezu oproti současnému stavu, rovněž tak i změny koryta řeky Labe.⁵⁰

V roce 1848 se pořídilo nové vodní kolo do vodárny.⁵¹

36 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

37 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

38 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1309, kart. č. 1.

39 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5; SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1309, kart. č. 1; SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 86, kart. č. 3.

40 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

41 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

42 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

43 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

44 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

45 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

46 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

47 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

48 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

49 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

50 <https://mapserver.mmhk.cz/tms/hkhistmapy/ajax/#c=-641411%252C-1042441&z=5&l=sk,bud,pop,parc&p=&>, citováno dne 10. 1. 2024.

51 SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.

V roce 1858 máme doloženou opravu labského splavu, v této spojitosti nepracovala zdejší vodárna a město zůstalo několik dní bez vody.⁵²

Z dochovaných úředních spisů od poloviny 19. století je zcela zřejmé, že se město potýkalo s nedostatečným zásobováním vodou, a to v důsledku nárůstu počtu obyvatel i v souvislosti s výstavbou pivovaru.⁵³ Proto také docházelo k neustálým sporům s vojenskými úřady, což nakonec vyústilo v přenechání vodárny městu. To dokládají zápisy v tzv. vodní knize a dokumenty uložené v městském archivu:⁵⁴ „Dle zápisu v téže vodní knize str. 25 XI 54/132 přenechal c. k. vojenský erár Královéhradecké obci smlouvou ze dne 1. ledna 1870, ratifikovanou vys. c. k. říšským ministerstvem války ze dne 5. března 1870 pouze používání vody i s tehdy stávající erární, později nákladem obce přestavěnou vodárnu za úplatu toho dluhu, že obec zavázána byla, dodávati bezplatně do jezuitských kasáren, vojenské nemocnice a vojenského stavebního ředitelství potřebnou vodu a platiti po 20 let c. k. vojenskému eráru K 700 [350 zl.] ročně na vydržování jezu a mostu přes Labe.“⁵⁵

V zápisech ve vodní knize ze 70. let 19. století nalezneme i stručný popis objektů na Labi. Hlavní pozornost je věnována kamennému pevnostnímu mostu mezi Pražskou pevnostní branou a ravelínem č. XV se sedmi pilíři, který sloužil k vzdouvání (Schwellung) vody a následně pro zaplavování.⁵⁶ Rovněž je zmiňován i dřevěný most, po kterém se nesmělo jezdit s potahem. Jez byl opatřen stavidly (propustěmi), přes jez nebylo možné splavovat vory: „Oberhalb der steinernen Brücke befindet sich bei der Stadt Königgräzer Wasserleitung eine hölzerne Brücke über welche mit keiner Bespannung gefahren werden darf, nebst einer Wehre mit Spützenschleusen. Über diese Wehre ist das Flößen nicht gestattet.“⁵⁷

V letech 1870-1872 probíhala v bezprostředním sousedství jezu rozsáhlá přestavba vodárny, její nové zařízení financovalo město. Strojní vybavení dodala švýcarská firma z Bernu Dveura. Jak vyplývá z účtu, probíhaly zde i práce tesařské (428 zl.).⁵⁸

Z roku 1882 se dochoval technický plán na rekonstrukci labského dřevěného mostu opatřeného stavidly „Reconstruction der Elbe - Schleussen Brücke“ spadajícího pod správu tehdejšího c. k. pevnostního velitelství. Rovněž se plánovalo zpevnění břehů.⁵⁹

V letech 1891-1893 se uskutečnila další modernizace vodárny. V roce 1891 dodala královéhradecká firma Märky, Bromovský a Schulz strojní vybavení za 2 947 zl. 40 kr., práce řídil stavitel Plesnivý. V roce 1893 stejný podnik zajistil nový parní kotel (1787 zl. 50 kr.) a posléze v roce 1897 ještě dodal velký parní kotel.⁶⁰

Další změna ve vlastnických právech k jezu souvisela s výkupem pevnostních pozemků. V roce 1893 se královéhradecká obec stala vlastníkem i starého labského jezu Hučák: „Dle zápisu ve vodní knize [...] náleželo právo a použití vody Labe v obvodu bývalé fortifikační pevnosti (tj. parcel č. 280 a 281 v Hradci Králové výhradně eráru. Smlouva ze dne 6. dubna 1893 převzala městská obec Hr. Král. od c. k. eráru pevnost královéhradeckou koupí a sice v ak. II. F. výslovně: »jezy orliční a labský, pokud se týče ona práva soukromá, která k těmto dvěma předmětům c. k. eráru příslušela a od něho vykonávána byla a neb vykonávána býti mohla. [...] zaplatila obec královéhradecká za oba tyto objekty polovinu odhadní ceny 45 000 zl. čili 90 000

52 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 86, kart. č. 3.

53 SOKA Hradec Králové, Vincenc Paulus, inv. č. 86, kart. č. 3.

54 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1307, kart. č. 45; inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411; SOKA Hradec Králové, Okresní úřad Hradec Králové, vodní kniha.

55 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

56 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

57 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

58 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

59 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 5131, fascikl č. 12.

60 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

*kor., připadá tudíž na jez labský polovina tj. 22 500 zl. čili 45 000 kor.*⁶¹

Efektivní využití vodní síly řeky Labe v Hradci Králové nejen na výrobu elektrické energie umožnila až její nová regulace a s tím spojená stavba nového jezu. Řeka Labe tehdy ve své střední části tvořila zátočiny, jež vedle stávajících pevných jezů, ztěžovaly odtok velkých vod a způsobovaly ledové zácpy. Další úskalí však spočívalo v nedostatečném průtočném profilu labského koryta.⁶²

S plánovanou regulací souvisela nutně i přestavba stávajících staveb na Labi, zejména se jednalo nevyhovující pevný jez Hučák „s četnými stavidlovými slupicemi a mostními bárkami“ a také starý pevnostní Pražský most s četnými širokými, kamennými pilíři.⁶³ Již roku 1884 technické oddělení Zemského výboru v Praze vypracovalo projekt na úpravu středního Labe a roku 1896 projekt na jeho splavnění.⁶⁴

V roce 1901 vyšel vodocestný říšský zákon č. 66 vztahující se i na tyto plánované úpravy. Dobové plány proto zároveň počítaly se splavněním Labe, jednotlivé práce zohledňovaly tedy i možnou průjezdnost lodí, což na druhé straně navyšovalo již tak vysoké náklady na stavbu (všechny mosty bez středových pilířů s dostatečnou podjezdovou výškou, přízdívky u nábrežních zdí projektované jako potahová stezka při vleku lodí koňmi aj.)⁶⁵

V roce 1902 vypracovalo technické oddělení pro vodní stavby Zemského výboru království Českého v Praze „Projekt na splavnění a úpravu řeky Labe v obvodu města Hradce Králové“, jenž počítal s vybudováním stavidlového jezu, avšak již na místě naproti důstojnickému parku.⁶⁶

Na základě vodocestného zákona bylo u ministerstva obchodu ve Vídni zřízeno Ředitelství pro stavbu vodních cest, jež práce následně organizovalo. Projekt úpravy a splavnění Labe mezi Jaroměří a Hradcem Králové byl v hlavních obrysech hotov v roce 1904. V trati Jaroměř až Hradec Králové se počítalo s výstavbou celkem sedmi plavebních stupňů s navazujícími zdržemi. V této souvislosti se zvažovala výstavba tabulových, segmentových či klapkových jezů.⁶⁷

V souvislosti s projektem splavnění Labe se prováděl průzkum síly vodního toku na Labi. Ze dne 12. ledna 1904 se dochoval podrobný protokol o protékajícím množství vody v labském toku, sepsaný za přítomnosti hlavního městského inženýra Jana Jančy a Josefa Langra, c. k. stavebního komisaře expozitury c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze. Vlastní měření probíhalo 11. ledna 1904 na labském toku mezi městským vodárenským jezem a ústím řeky Orlice. Z citovaného dokumentu jsme informováni o tehdejší labském jezu: „Labe mezi pražským mostem a vodárenským jezem (Hučákem) jest zamrzlé, několika denní setrvačný stav vody na vodočetu jezovém ukazuje + 2,5 cm, jehož nulový bod odpovídá výškové kótě 229,39.

Při tom jest z 9. otvorů jezových tabulemi stavidlovými hrazených 8. zcela zavřeno, a voda řekou odtékající prochází jednak z části otevřeným otvorem na vodní kolo vodárenské a ostatní přepadá přes horní hranu stavidel a pokud se týká uniká netěsností jich.

Světlost otvoru stavidlového v jezu na vodní kolo vodu vedoucí obnáší 1,85 m a výška pevného prahu má kótu 228,22. Kóta odpadního žlabu pod vodním kolem totiž dno téhož na konci jest 227,26.

61 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

62 JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 34-35.

63 JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 35.

64 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, kart. 411; inv. č. 1827, kart. č. 412; JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 34.

65 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, kart. 411; inv. č. 1827, kart. č. 412; JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 34-35; POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 4-6; KUDRNOVSKÝ, Miloš. Malá vodní elektrárna Hradec Králové. Nedestruktivní strojně-historický průzkum, 2016, s. 14-17.

66 Povodí Labe Hradec Králové, spisovna - projekt na splavnění Labe, popis konstrukce stavidlového jezu (1902).

67 Encyklopedie města Hradec Králové. Hradec Králové: Garamon 2011, díl I. s. 281.

Hřídel kola vodního (osa téhož) spočívá v úrovni na kótě 230,25; vodní kolo má v průměru 4,50 m a šířka lopatek obnáší 1,90 m. Kolo toto pohání pumpu váhadlovou, tlačící vodu labskou do nádrží usazovacích ve dvoře vodárenském a do nádržky zásobní na návrší zvaném Kozinka.

A. Tok labský pod jezem jest ledu prostý a odtékající voda veškerá v průtočných profilech níže popsaných soustředěna na tok řeky ve vzdálenosti 380 m pod jezem vodárenským a pf II. ve vzdálenosti 493. [...]

B. Užívání vody z Labe obcí Královéhradeckou jest: 1) Na Eliščině nábřeží (na levém břehu Labe) 150 m nad pražským mostem odbočuje stoka – druhy sloužící ku zaplavování hradebního příkopu – v profilu 193 sv. šířky a 117 sv. výšky v polokruhu klenutá, kteráž slouží k občasnému proplachování stok městských.

2) Jímání vody Labské pro užitkovou vodu městského vodovodu.

3) Motorickou sílu na kolo vodárenské. Kolo toto dle zkušeností vyžaduje při obyčejném chodu 1,5 m³ vody za sekundu, a pracuje při vyšších stavech vody až do rozdílu hladin vody nad a pod jezem 1,0 m.“⁶⁸(viz plánek)⁶⁹

Regulační plán počítal se záměnou pevných jezů za jezy pohyblivé, sklopné. Bylo nutné upravit nízké průtočné profily Labe. Se změnami průtoků, prohloubením, rozšířením či zúžením řečiště se měnila výška hladiny řeky. Jako nezbytné se jevílo přesně určit výšku hladin před a za jezem.^{70 71}

Podrobný projekt úpravy koryta řeky (od Opatovického jezu až nad Kydlinovský mlýn) vypracovala c. k. expositura ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze. Dne 14. července 1905 vydaly dotčené úřady nezbytné stavební povolení, poté následoval postupný výkup potřebných pozemků, objektů.⁷²

V roce 1906 jednal purkmistrovský úřad s expoziturou c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze „ohledně výkupu pozemků a vodní síly“.⁷³ Stávající jez bránil v plánovaném splavnění Labe a zároveň v lepším využití vodní síly. Součástí jednání se tedy stal i výkup vodárny s jezem.

Během roku 1906 vypracovali městští úředníci odhad na objekt staré vodárny i původního jezu. Ve spisech se dochoval koncept elaborátu vypracovaný k využití vodní síly na plánovaném novém jezu: „Vodní práva, jichž obec Královéhradecká na stávajícím jezu vykonává, jsou tato: 1) Odvádění vody z Labe nad jezem potrubím do vodárny vedoucím. K účelům opatřování města vodou užitkovou, napájení kotlů a kondenzací pár par. stroje ve vodárně. 2) Svádění vody na vodní kolo, jež pohání pumpu městské vodárny. 3) Volnost manipulace se stavidly jezovými. Dosud využívala obec Kr. hr. svého vodního práva jezu částečně tím, že z celého množství k jezu přitékající vody odváděla asi 1,5 m³ vody korytem na vodní kolo vodárny, nechajíc ostatní přebývající vodu při nižších stavech vodních přes hranu stavidel přepadati, neb při vyšších stavech stavidlovými otvory volně protékat. Není však pochyby, že jakožto výhradní majitelka jezu a všech práv, které s pojmem jezu jsou spojeny, mohla i této volně odtékající vody pro své účely využívat. Zrušením stávajícího městského jezu odstraněn bude předmět, jenž jest podkladem výše uvedených vodních práv obce Král. hradecké, a proto žádá tato obec, aby veškerá práva, jichž dosud vykonávala na starém jezu přenesena byla na jez nový. [...]

Dle schváleného projektu na úpravu Labe v obvodu katastru města Hr. Král. má dodržena býti nad novým

68 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

69 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

70 POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 6.

71

72 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, kart. 411; inv. č. 1827, kart. č. 412; JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 36; POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 4-6; KUDRNOVSKÝ, Miloš. Malá vodní elektrárna Hradec Králové. Nedestruktivní strojně-historický průzkum, 2016, s. 14-17.

73 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

jezem táž výška vzduté hladiny vodní, jaká jest nyní nad starým jezem u vodárny, tj. výšková kóta 229,20. Při normální vodě, která odpovídá odtékajícímu množství 21 kub. metrů za sekundu, stála by hladina vody pod novým jezem na kótě 226,20, takže rozdíl výšek hladin svrchní a spodní u nového jezu při normálním stavu vody bude obnášeti rovné 3 metry, při čemž hloubka vody pod jezem obnášeti bude 80 cm.

Následkem rozšíření průtočného profilu labského a zkrácením délky toku sklesne hladina normální vody nad jezem postupně směrem proti proudu, takže bude dle projektu při vyústění odpadní strouhy od Kydlinovského mlýna do Labe státi na výškové kótě 229,26. Jelikož při nynějším stavu Labe zjištěna byla hladina normální vody na tomto místě kótou 229,76, bude po úpravě Labe hladina v tomto místě o 50 cm níže než nyní.

Toto snížení hladiny nor. vody připouští větší výšku vzdutí nad jezem labským, aniž by tím nejbližšímu závodu na Labi ležícímu, tj. mlýnu Kydlinovskému jakákoliv škoda povstala. Za účelem hospodárného využitkování vodní síly na jezu labském jeví se býti nutným, aby bylo umožněno přiváděti na turbíny příští centrály v různých dobách denních a nočních množství vody, jaké odpovídá konsumu elektrické energie v městě. Tato okolnost vyžaduje, aby se voda nad jezem občas vzdula o 30 cm výše než jest normální vzdutí.⁷⁴

Následně dne 22. srpna 1906 vypracovali městští úředníci dokument (ofertu) na výkup stávajících objektů a pozemků „[...] jichž jest dle stavebního povolení vysokého c. k. ministerstva obchodu ze dne 14. července 1906 č. 831 zapotřebí k částečné úpravě Labe u Hradce Králové.“⁷⁵ Citujeme z uvedeného dokumentu: „I. Dle zápisu ve vodní knize [...] náleželo právo použití vody Labe v obvodu bývalé fortifikační pevnosti t. j. na parcelách č. 280 a 281 v Hradci Králové výhradně c. k. vojenskému eráru.

Dle zápisu v téže vodní knize str. 25. XI. 54/132 přenechal c. k. vojenský erár Královéhradecké obci smlouvou ze dne 1. ledna 1870, ratifikovanou vys. c. k. říšským ministerstvem války ze dne 5. března 1870 pouze používání vody i s tehda stávající erární, později nákladem obce přestavěnou vodárnu za úplatu toho dluhu, že obec zavázána byla, dodávati bezplatně do jezuitských kasáren, vojenské nemocnice a vojenského stavebního ředitelství potřebnou vodu a platiti po 20 let c. k. vojenskému eráru K 700 [350 zl.] ročně na udržování jezu a mostu přes Labe.

Smlouvou ze dne 6. dubna 1893 převzala městská obec Hradec Králové od c. k. eráru pevnost Královéhradeckou koupí a sice též dle odstavce I. F. výslovně: »Jezy orliční a labský, pokud se týče ona práva soukromá, která k těmto dvěma předmětům c. k. eráru příslušela a od něho vykonávána byla a neb vykonávána býti mohla. Jak svědčí osnova zákona ze dne 11. dubna 1893 č. 61 ř. z. o zcizení pevnosti Královéhradecké a průvodní zpráva vys. c. k. ministerstva financí tuto osnovu provázející příl. čís. 624 ku stenografickým protokolům poslanecké sněmovny XI. zasedání 1893, zaplatila městská obec Královéhradecká za oba tyto objekty polovinu odhadní ceny t. j. obnos [45 000 zl.] 90 000 K, z čehož tedy připadá na jez labský polovina [22 500 zl.] K 45 000.«

Náleží tudíž veškerá práva k Labi v obvodu bývalé pevnosti Královéhradecké a tudíž také na veškerou vodní sílu labskou tamže nyní městské obci Královéhradecké a měla by býti nyní vyvlastněna. Poněvadž dle schváleného projektu o částečné úpravě trati labské v Hradci Králové bude jez nikoliv zcela odstraněn, nýbrž jen na jiné místo přestavěn, nežádala by městská obec Hradec Králové vyvlastnění stávajících práv, bude-li jí na přestavěném jezu vodní práva tato zachováno v nezkráceném objemu a beze všeho zatížení do budoucnosti.

Bude-li tato podmínka splněna, zavazuje se městská obec Hradec Králové, že jakmile dojde ku splavnění Labe v Hradci Králové přenechá c. k. eráru bezplatně takové množství vody na jezu, jehož c. k. erár bude

74 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

75 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

ku plavebním účelům bude potřebovat; měřítkem náhrady má při tom být efekt k účelům plavebním odebraného množství vody na spádu nynějšího jezu, který měří průměrně 2,24 m.

Nebude-li tento návrh schválen, vyhrazuje si městská obec Královéhradecká, aby bylo přikročeno k výkupu stávajících vodních práv obce k Labi a musela by v tomto případě žádati náhradu za vodní sílu, kterou podává celý průměrný odtok Labe v Hradci Králové na stávajícím jezu, tedy nikoliv jen za nynější skutečně využívanou sílu díla vodního.

Klade tudíž městská obec Královéhradecká zároveň samozřejmou výhradu, aby – bude-li tento návrh schválen – vys. c. k. ministerstvo obchodu při budoucím vodoprávním řízení stran přestavby městské vodárny na Labi a zřízení elektrárny, splnění výše uvedených nároků obce příslušným úřadům vodoprávním co nejúčinněji podporovalo.

II. V předpokladu, že vodní právo obce bude dle návrhu ad I. na přestavěné vodní dílo přeneseno, obmezí se výkup na stávající vodárnu bez vodní síly, poněvadž bude nový jez nákladem eráru zřízen.

[...] c) Jez, most a ledoborci: Zůstane-li, jak žádáno, vodní síla na přestavěném jezu v majetku obce, odpadá zvláštní náhrada za vodní sílu a dlužno nahraditi obci jen cenu staviva a v jezu obsaženého (dříví, kamene, pohybovacích ústrojí, stavidel, zdivo pravostranných prsů) celkem ...K 5 500.⁷⁶

Obec však dále ještě požadovala: „d) Odškodné za pumpování parním strojem během stavby nového jezu tj.; ode dne zastavení vodního kola staré vodárny až do dne spuštění turbíny nové vodárny při vodě vzduté novým jezem dle množství vody, starým strojem v posledních letech vodním kolem hnanou pumpou dodávané dle přiloženého výkazu 24,20 K denně dle skutečné doby [...].

e) Nábřežní levostranná zeď odstraní se od starého jezu nahoru v délce 37 m a požaduje se za kvádry 130 m³ a 20 K, celkem K 2 600 a za kvádry u objektů při vyústění potoka Piletického do Labe 600, úhrnemK 3200.“⁷⁷

V závěru vypracovaného elaborátu nalezneme i požadavek spojený se stavbou nového jezu a vodárny: „Konečně projevuje obec Hr. Král. žádost, aby současně se zřízením jímky a stavbou nábřežní zdi levostranné u nového jezu byly provedeny základy nové turbínové stanice dle projektu, který bude v čas úředně schválen a jest ochotna zaplatiti vodocestnému fondu vícenáklad spojený s touto stavbou.

Naproti tomu se obec Kr. zavazuje, že všemožně uspíší stavbu nové městské vodárny, tak aby včas potřeby k přestavbě jezu stávajícího mohlo být přikročeno a zásobení města vodou nepřetržitě bylo udrženo.“⁷⁸

V dokumentu k odhadu městské vodárny u původního jezu jsou zmíněny i tyto údaje: „Jelikož není dosud známo, na jaké množství vody pro plavbu bude činěn nárok, nelze celkovou sumu požadavku obce nyní ustanoviti. Proto obmezíme se jen na stanovení jedničky tj. náhrady za každý kubický metr vody, jenž se pro účely plavební použije.

Labe za obyčejných nízkých stavů vody má ještě 6 sekund. kubíků. Z toho množství bude pro účely plavební použito as 3 kub. metry, což při rozdílu hladin nad a pod nynějším jezem – 2,30 m, reprezentuje 70 efekt. koní (na hřídeli turbíny měřeno – při 75 % efektu) neboli 94 hrubých koňských sil.“⁷⁹

Jak vyplývá z vypracovaného inventáře městské vodárny pro užitkovou vodu, v roce 1906 se skládala z: „a) z budovy vodárenské, b) ze strojů vodních a parních, c) z filtru a d) dřevěného mostu a stavidel.“⁸⁰ V rámci výkupu došlo k vyčíslení hodnoty vodárenských budov na 45 000 K a strojní zařízení (vodní kolo, pumpa, rezervní parní stroj, nový parní stroj, velký kotel, malý kotel, roury ve vodárně) na 35 300 K. Cenu

76 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

77 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

78 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

79 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

80 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

vlastního jezového tělesa úředníci stanovili na 5 500 K.⁸¹

Dne 26. dubna 1907 expozitura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze předložila návrh smlouvy o „výkupu vodní síly městského vodního díla a městských pozemků, ku provedení částečné regulace Labe u Hradce Králové potřebných.“⁸² Při sestavování přiloženého konceptu se vycházelo zásad stanovených výnosem c. k. ministerstva obchodu ze dne 9. 2. 1907 č. 307/W. St., přičemž byly i zapracovány požadavky zástupců města vyřčené při ústním jednání 5. dubna 1907. Ve smlouvě se nachází pasáže věnované starému i novému jezu. V oddíle I. se vyskytují následující údaje: „3) Po dosažení vodoprávního konsensu pro projektovanou přestavbu městské vodárny a zřízení elektrárny s úplným, pouze ustanoveními této smlouvy obmezeným využitkováním vodní síly na novém jezu, zřízeném podle regulačního projektu, nebude městská obec na základě svých nároků jako kupec Královéhradeckých pevnostních pozemků a vodních práv ničeho namítati proti tomu, aby bez jakékoliv náhrady bylo pro dopravu lodí a vorů komorovými plavidly ono množství vody, jehož podle uvážení plavební správy potřebí bude. Kromě toho dodá městská obec plavební správě ze své elektrárny bezplatně i elektrický proud, k manipulaci jezu potřebný.

4. Po dosažení dříve uvedeného konsensu nebude městská obec proti podniku úpravy řeky z důvodu přeměny nynějšího labského jezu nijakých nároků činiti, pokud detaily jezové konstrukce ve smyslu stavebního konsensu pro úpravu Labe stanoveny budou v souladu s městskou obcí. Nároky tyto činěny nebudou ani v tom případě, kdyby po přestavbě jezu na jevo vyšlo, že vodní síla proti všemu očekávání se nějak byla změnila, aneb její využitkování bylo ztíženo. [...]

6. Za účelem oboustranného rozdělení nákladů udržování a obsluhy nového jezu bude později mezi oběma stranami zvláštní ujednání učiněno. Nebude-li docíleno dohody, vyhražuje se rozhodnutí příslušnému úřadu.

7. Za účelem konstatování objemu a ostatních poměrů nynější síly vodního díla budou ještě před zbořením téhož podstatné okolnosti expoziturou c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze v dohodě s městskou obcí Hradec Králové zjištěny.“⁸³

V druhé části smlouvy se již konkrétně hovořilo o výkupu jednotlivých vodních staveb a přilehlých pozemků:

„II. 1. Městská obec Hradec Králové postupuje c. k. eráru městskou vodárnu, stav. parc. č. 294 knih. vl. č. 334 katastrální obec Hradec Králové i s celým zařízením, jakož i jez, most a ledoborce, pokud odstranění tohoto zařízení a uvedených objektů ku provedení částečné úpravy a splavnění Labe u Hradce Králové jest nutným.

2. Jakožto odstupné zaplatí c. k. erár městské obci Hradec Králové za vodárnu a zmíněné objekty následující podrobně uvedené obnosy: [...] c) Za most, jez a ledoborce obnos5 500 K. K jakožto odškodné za materiál v těchto objektech obsažený s výslovným vyloučením každého dalšího odškodnění za jez, avšak bez újmy ujednání v odd. I. ohledně vodní síly učiněného.“⁸⁴ Konečná smlouva obsahovala i další doložku o poskytnutí náhrad:

„V. Za náhradné čerpání parním strojem během stavby nového jezu, t. j. ode dne zastavení vodního kola staré vodárny až do spuštění turbíny nové vodárny při vodě vzduté novým jezem, zaplatí c. k. erár městské obci Hradec Králové jako odškodné obnos 24 k 20 h [...] za každý jednotlivý den.“⁸⁵

Dne 18. června 1907 purkmistrovský úřad vypracoval podklady a připomínky k plánovanému jezu, které předložil na jednání městské rady 25. června 1907: „Dle schváleného projektu na parcelní úpravu Labe v Hradci Králové, zřízen má býti na místě stávajícího pevného jezu labského, jenž jest majetkem obce Královéhradecké nový stavidlový jez, na němž rozdíl hladin při normálním stavu vody obnášeti má 3,0 mt, při

81 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411, Model staré vodárny viz <https://www.kralovskavennamesta.cz/vysledky.html#vodarna>, citováno 10.1.2024.

82 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

83 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

84 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

85 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

čemž hladina svrchní vody nad jezem má zůstatí nezměněna, na dosavadní výškové kótě 229,20.

Ačkoliv nastanou po provedení úpravy Labe, při novém jezu následkem snížení hladiny vody pod jezem příznivější poměry pro využitkování vodní síly, nelze přehlédnouti, že přeměnou stávajícího jezu pevného v jez pohyblivý s prahem nade dno jen nepatrně vyvýšeným, bude při úplném otevření nového jezu stupeň spádu, a tím i vodní síla, menší, než jak jest tomu u stávajícího pevného jezu s prahem mnohem výše položeným.

Jakási náhrada za tuto ušlou vodní sílu, mohla by bez všeliké újmy zájmů veřejných i soukromých poskytnuta býti obci Královéhradecké tím, že by bylo povoleno obci při novém jezu vzdouvatí občasné při nižších stavech vody hladinu vodní nad jezem o něco výše než jest stabilizovaná výška 229,20. Obec nepřichází tím nijak s nějakým dodatečným požadavkem ku provedeným již právním jednáním, nýbrž jen s uctívou žádostí, aby při konstrukci jezové vzat byl zřetel na možnost většího vzdouvání vod nad jezem, jež pro racionelní využitkování vodní síly jeví se již z důvodu všeobecně hospodářských býti odůvodněnou.

Dle provedených šetření jevílo by se výhodným, aby bylo možno nad novým jezem nadržeti tolik vody přes normální vzdutou hladinu 229,20, aby nahromaděné množství vody vystačilo ku krytí větší spotřeby elektrické energie ve 4. hodinách večerních, v zimě od 4-8 hodin. Ostatní část dne udržovala by se voda v předepsané výšce vzdutí. Zvýšením hladiny nad jezem o 30 cm bylo by tomuto požadavku vyhověno. [...] V důsledku těchto úvah dovoluje si purkmistrovský úřad kr. vĕn. města Hradce Králové vznésti na c. k. ředitelství vodních cest uctívou prosbu, aby ráčila při novém zamýšleném vodním díle u nového jezu labského připustiti občasné větší vzdutí o 30 cm nad projektovanou hladinu normální vody, a projekt jezu dle toho upravití.⁸⁶

Dne 20. prosince 1907 se konala mimořádná schůze městského zastupitelstva, na níž starosta města F. Ulrich přítomné informoval o rychle postupujícím projektu regulace Labe. Nezbytným předpokladem pro realizaci výše uvedeného záměru se stal „[...] výkup městské vodárny s vnitřním zařízením, stavební hmoty mostu, jezu, ledoborců, levostranné nábrežní zdi od vodárny k domu p. St. Červeného [...] a některých obecních pozemků.“⁸⁷ O výkupu se jednalo již dříve, jak bylo uvedeno výše. Spor nastal o výkup vodní síly a právo s ní disponovat: „Další důležitou věcí jest otázka vodní síly na starém jezu u vodárny. Při komisi 19. května 1907 bylo ze strany obce odvoláno se na smlouvu pevnostní ze dne 6. dubna 1893 a bylo žádáno, aby zůstala jí všechna vodní síla a aby konstrukce nového jezu byla vodotěsná, a tak provedena, by obec vodní síly, co nejvíce a nejdéle využívat mohla. Toto stanovisko obce však ministerstvo obchodu uznati nechťelo. Již původní odhady znalců spočívaly na úvaze, že obci náleží jen to množství síly (16 HP), jehož potřebí jest pro pohon vodního kola. Proti smlouvě pevnostní činila se celá řada námitek. Naproti nim ukazováno k tomu, že obec smlouvou pevnostní převzala oba jezy labský i orličný, pokud se týče ona práva soukromá, která k nim c. k. eráru příslušela a od něho vykonávána byla neb vykonávána býti mohla. Dále, že obec oba jezy i s vodní silou zaplatila. Ve zprávě motivované ke smlouvě pevnost. byl kalkul, že oba jezy oceněné na 90 000 zl. prodávají se obci za polovici t.j. 45 000 zl. I odvozovalo se z toho, že komu náleží jezy, tomu že náleží vodní síla. Ministerstvo obchodu a financí však namítalo naproti tomu, že kdyby jezy ony byly dosud ve vlastnictví vojenského eráru více právo na vodní sílu by neměl, než používal při své vodárně. Dále, že pozemky řečiště labského zapsány byly v pozemkových knihách do veřejných statků, a ne vojenskému eráru a že suma práv, jež vojenskému eráru náležela, zanikla tím, že pevnost byla zrušena, a následkem toho zaniklo i právo eráru k užívání vody. Dále namítalo ministerstvo obchodu a financí, že kdyby obci Královéhradecké náležela též vodní síla na jezu labském a orličném, bylo by se jí dostalo daru 800 000 K, že však tomu tak není dokazuje kalkul uvedený v motivové zprávě ku smlouvě pevnostní, do něhož pojaty byly pouze stavební hmoty jezů a

86 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

87 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

nikoli vodní síly.

Kdyby dohodnutí s ministerstvy obchodu a financí se nedocílilo, mohla by být provedena soudní expropriace vodní síly. I kdyby nejlépe to dopadlo, kdyby totiž právo k vodní síle na starém jezu labském znalci a soudem přiznáno bylo obci, neměla by obec navždy a neobmezeně vší vodní síly využití. Při expropriaci udělen by byl ministerský koncens ve smyslu §19 vodního zákona, dle něhož dočasně nebo do odvolání by obec vodní síly mohla používat. Ale ježto podniky vodocestné mají nárok na přebytky vodních sil a tendence správy státní jest, aby vodní síly do své sféry zabrala, musila by obec stále počítati s tím, že by jí vodní síla na jezu labském byla odňata.

Po dlouhém vyjednávání stanulo se konečně na této basi: Ministerstvo obchodu, orby, železnic a financí přistoupila k tomu, aby obec využítkovala pro sebe vodní síly na novém jezu labském, ale za následujících podmínek. Obec Královéhradecká poskytne i tehdy, dosáhne-li vodní síly na novém jezu labském, potřebného kvanta této síly pro proplutí lodí a vorů. Dále bude obec povinna dodávati ze své elektrárny elektrický proud za cenu výrobní, jehož potřebí bude k manipulaci jezu. Pro manipulaci jezu ustanoven by byl obcí jezny, který podrobiti se musel instrukci c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest.

Za škody státním podnikům způsobené by obec neručila. Na náklady s obsluhováním jezu spojené přispěl by stát obci polovicí nákladu na jezného a 2 pomocníky. Dle dosud nezávazných ujednání by obnos ten obnášel 2 400 – 2500 K. Pro obec bylo by to příznivé, ježto manipulaci s jezem obstarati by mohl správce elektrárny a dělníci z vodárny. Manipulace s jezem bude velmi řídká, pokud nedojde ku plavbě lodí, což nestane dříve, než v 30 až 35 letech. Další podmínkou jest, že bude-li měst. elektrárnou celá vodní síla zužitkována, obec dodá potřebný elektrický proud pro potah vorů a lodí za cenu výrobního nákladu. Vory po Labi asi plaveny nebudou a ku plavbě lodí nedojde tak brzo.

Podmínky obci kladené nutno míti tím za oprávněnější, že vodní síla na novém jezu bude větší než jest vodní síla na jezu starém. Podaří-li se docílit, aby vodní síla na novém jezu náležela obci, nebylo by nikterak povážlivé, aby na uvedené podmínky se přistoupilo.“⁸⁸ Přítomní zastupitelé poté předloženou smlouvu schválili.

Dne 21. prosince 1907 oznamovala vyhláška purkmistrovského úřadu v Hradci Králové, že městské zastupitelstvo schválilo jednohlasně na své mimořádné schůzi dne 20. prosince 1907 smlouvu uzavřenou „[...] na základě stavebního konsensu c. k. ministerstva obchodu ze dne 14. června 1906 č. 831 mezi tímže c. k. ministerstvem ze strany jedné a městskou obcí Hradcem Králové ze strany druhé o výkupu městské vodárny se stavební parcelou č. kat. 294 v Hradci Králové zapsané ve vložce č. 334 téže obce se vším zařízením, dále o výkupu hmoty mostu, jezu a ledoborce u téže vodárny, části levo – stranné nábrežní zdi tamže, dále o výkupu částic městských pozemků [...] potřebného ku provedení částečné úpravy Labe v Hradci Králové, jakož i o vodní síle městské obce Hradce Králové na starém jezu labském, pokud se týče na novém jezu, který dle citovaného konsensu v Hradci Králové zřízen bude [...]“⁸⁹

Z roku 1907 se dochoval popis celého plánovaného projektu zahrnujícího vznik turbínové elektrárny, nového jezu a vodárny: „I. změny poměrů vodních, jež nastanou po úpravě Labe.

Dle schváleného projektu na úpravu Labe v obvodu katastru města Hradce Králové má dodržena býti nad

88 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

89 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

novým jezem asi táž výška vzduté hladiny vodní, jaká jest nyní nad starým jezem u vodárny, t.j. výšková kóta 229,20.

Při normální vodě, která odpovídá odtékajícímu množství 21 m³ za vteřinu, stála by hladina vody pod novým jezem na kótě 226,20, takže rozdíl výše vodních hladin svrchní a spodní u nového jezu při norm. stavu vody bude obnášeti rovné 3 metry, při čemž hloubka vody pod jezem obnášeti bude 80 cm.

Následkem rozšíření průtočného profilu labského a zkrácení délky toku sklesne hladina norm. délky nad jezem postupně směrem proti proudu, takže bude dle projektu při vyústění odpadní strouhy od Kydlinovského mlýna do Labe státi na výškové kótě 229,26. Jelikož při nynějším stavu Labe zjištěna byla hladina norm. vody na tomto místě kótou 229,76 m bude po úpravě Labe hladina v tomto místě o 50 cm níže než nyní.

Toto snížení hladiny normální vody připouští větší výšku vzdutí nad jezem labským, aniž by tím nejbližšímu závodu na Labi ležícímu, t.j. mlýnu Kydlinovskému jakákoliv škoda povstala. Za účelem hospodárného využitkování vodní síly na jezu labském jeví se býti nutným, aby bylo umožněno přiváděti na turbíny příští centrály v různých dobách denních a ročních také měnivé množství vody, jaké odpovídá konsumu elektrické energie v městě, v tu kterou dobu. Tato okolnost vyžaduje, aby se voda nad jezem občas vzdula o 30 cm výše než jest normální vzdutí.

Jelikož občasné zvýšení projektovaného vzdutí nad jezem o 30 cm jest bez újmy práv jiných možným, vznáší obec Královéhradecká uctívou žádost, aby toto občasné vyšší vzdutí hladiny vody nad novým jezem obci povoleno bylo s tím omezením, že nesmí totéž býti nijak na závalu plavbě lodí po provedeném splavnění Labe.⁹⁰

V dalších částech je podrobně popsáno zařízení turbínové stanice. Nalezneme zde i technické informace o parametry o plánovaném jezu: „Nutno tedy turbíny konstruovat na množství vody 6 a 2,5 = 8,5 m³, při čemž čistý spád na turbínách obnášeti bude 2,92 m. Uprostřed mezi oběma turbínovými komorami umístěno bude jalové koryto pro přepad o světlé šířce 4 m a spádem se stavidlem, jímž možno bude regulovati výšku hladiny nad jezem až do protékajícího množství: 2 x 8,5 a 20 = 37 m³. Pro větší množství vody než 37 m³ bude nutno regulovati hladinu vody jezovou tabulí a pro velké vody pak dvěma tabulemi jezovými. [...] Konstrukce jezu založena jest na principu otáčivého segmentu, jak v schématickém, v přiloženém ku projektu, příčném řezu konstrukcí jezovou, c. k. ředitelství pro úpravu vodních cest vyznačena jest. [...] Ku stavbě turbínové stanice s přiváděcí a odpadní strouhou bude započato současně se stavbou pobřežního jezového pilíře; stanici samu bude však možno uvést v činnost po úplném dokončení jezu, což dle dosavadních dispozic má býti koncem roku 1909. Do té doby bude v činnosti výhradně rezervní stanice tepelná.“⁹¹

Dne 7. dubna 1908 vnikl v kanceláři místní stavební správy c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Hradci Králové protokol o postupu prací při stavbě nového labského jezu, městské vodárny, elektrické centrály a nových nábrežních zdí. „Roku 1908 provedena bude ze strany expositury c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze stavba celého levého pole jezového se středním a levostranným pilířem, jakož i úplná montáž železného pohyblivého tělesa v tomto levém otvoru a dále část levostranné nové nábrežní zdi mezi koncem stávajících městských vodárenských filtrů, a novým jezem a sice tak, aby stará vodárna i s filtry po celý rok 1908 mohla zůstatí ještě v činnosti. Při tom zároveň, pokud možno ve společné stavební jámě a za společného

90 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

91 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

čerpání městská obec Hradec Král. provede spodní stavbu a veškeré zdi vtoku i odpadu, jakož i obtoku turbinových aspoň do výše nynějšího terainu, pokud možno i s montáží turbín.

Mimo to se strany expositury provedeno bude zabezpečení obou nábrežních zdí aspoň v trati mezi erárním mostem a jezem »hučavým«, a pokud to okolnosti dovolí třeba ještě i v trati nad erárním mostem, při kteréžto práci pokud čerpaná voda z jímek byla by zkalená neb nečistá, podnikatelství staveb Kress & Bernard postará se vhodným způsobem o to, aby tato čerpaná voda převedena byla vždy k pravému břehu řečiště, tak aby pokud možno zabráněno bylo jejímu vnikání do čerpací studny stávající městské vodárny.

Koncem roku 1908 nebo počátkem roku 1909 upraví se část levého břehu pod novým jezem v důstojnickém parku, načež ihned počátkem r. 1909 převede se voda nynějšího řečiště provisorně do hotového levého otvoru jezového a v příslušných jímkách postaví se pravé pole jezové s pravostranným pilířem, jakož i nová pravostranná zeď nábrežní, mezi budoucím vjízkem do příštího plavebního kanálu a novým jezem projektovaná. V této době pak by s možným urychlením městská obec Hradec Král. postavila zároveň budovu pro parní rezervu, jakož i provedla montáž této rezervy, kterou by pak také ihned s použitím nové studny uvedla v činnost a sice pokud možno ještě koncem 1. ní polovice r. 1909 tak aby po odstranění stávající vodárny a filtrů, ještě r. 1909 mohla se v těch místech dohotovit zbývající část levostranné nábrežní zdi s připojením na konec zajištěné nábrežní zdi stávající.

V tomto r. 1909 dokončí se zároveň se strany expositury prováděné zabezpečení veškerých stávajících nábrežních zdí labských a provede stavba opěrných zdí, ramp obou přecladišť nad erárním silničním mostem při počátku nábrežních zdí na obou březích projektovaných. Po ukončení těchto prací, pokud to postup zabezpečovacích prací nábrežních zdí dovolí, třeba ještě v r. 1909, odstraní se stávající jez a most tzv. »hučavý«.

Podnikatelství staveb Kress & Bernard prohlašuje konečně ještě, že tento stavební program jen tehdy z jeho strany bude možno dodržeti, když detailní plány kamenné části jezu, neb onoho na r. 1908 ku stavbě projektovaného dílu jezového obdrží do konce května t. r. tak aby počátkem června 1908 dle těchto plánů mohlo učiniti objednávku potřebných kvádrů.⁹²

Dne 10. dubna 1908 zaslala expozitura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze purkmistrovskému úřadu v Hradci Králové plánek a popis nového, pohyblivého jezu, jenž měl nahradit stávající, a žádalo o zaslání stanoviska města i případných připomínek.⁹³ Z dochovaného dokumentu se dovídáme technické parametry segmentového jezu: „V Hradci Králové 150 m pod jezem zv. hučavým jest navržen c. k. ředitelstvím pro stavbu vodních cest ve Vídni pohyblivý jez segmentový skládající se ze 2 segmentů v rozpětí 18 m.

Má tedy 1 pilíř návodní. Umístěn jest vedle nově navrženého silničního mostu o šířce vozovky 5,20 m. Při konstruování tohoto jezu bylo šetřeno kromě všech podmínek hydrotechnických též výslovného přání sl. městské rady v Hradci Králové, aby jez připouštěl vzdutí normální vody o kótě 229,20 m o 30 cm, a aby postavený jez připouštěl odchod ledu příslušným snížením tělesa jezového.

Popis konstrukce: Vlastní těleso jezové, segment, jest vedeno na každém konci v pilíři uloženým čepem, který přejímá vodní tlak a který spojen s tělesem jezovým 2 rameny uspořádanými na způsob ojníc, z nichž horní je

92 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

93 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

uloženo na čepu centricky a slouží tedy výhradně ku vedení segmentu, kdežto spodní je uloženo excentricky, aby sloužilo nejen ku vedení tělesa, ale i ku přitlačování jeho na trám přírazný uložený v koruně kamenného stupně. (Přitlačovací systém Hübel.) Systémem tímto odstraní se, když jez byl postaven do žádané polohy, pro pohybování jezem nezbytná vůle mezi tělesem a přírazným trámem, čímž se docílí náležité vodotěsnosti.

Zdvihání jezu děje se na každém konci pomocí Gallova řetězu, který jest veden přes řetězovou kladku poháněnou ozubenými koly od vlastního pohybovacího motoru tzv. hydromotoru patent Silvestri, jehož princip je založen na opačném působení rotačních čerpadel.

Tlačená kapalina, v tomto případě olej, vedena je potrubím z centrály postavené na levém břehu do vlastních aparátů pohybovacích, které jsou opatřeny lopatkovým kolečkem určité konstrukce, přeměňují postupný pohyb tlačené kapaliny v rotační pohyb hřídele lopatkového kolečka.

Jsou uspořádány na každém konci tělesa jezového na pilíři 2 takové aparáty, jeden pro pohon ozubených kol a tedy řetězové kladky, tudíž pro vlastní zvedání jezu a druhý pro pohon šroubu a šroubového kola pro přitlačování jezu.

Pro převedení tlačeného potrubí z levého pilíře nábrežního na návodní a odtud na pravý pilíř nábrežní použito mostu.

Pilíře jezu a most budou architektonicky tak provedeny, aby s okolím (parkem, hydroelektrickou stanicí) ladný celek tvořily.“⁹⁴

Projektem jezu se zabývala technická kancelář, jež vypracovala 10. května 1908 posudek na předložený návrh jezu: „Předložený projekt pohyblivého jezu na Labi pokud se principu týká, vyhovovati bude požadavkům se strany obce na nový jez kladeným tj.: 1) Aby jez byl vodotěsný, jelikož netěsnost jezu znamená ztráty vodní síly.

2) Aby jez mohl zůstat i v období zimním uzavřený, čímž by bylo možno po celý rok využíti vodní síly.

3) Aby se stavidla jezová dala při velké vodě lehce vytahovati – o což jest postaráno navrženým mechanismem s elektrickým pohonem.

Po náhledu techn. kanc. může obec Král. hradecká prohlásiti svůj souhlas s předloženým projektem jezu, když bude: 1) Konstrukce železných segmentů, otvory jezové uzavírající, tak ztužena, aby po celé délce prahu i po stranách bubnů dosaženo bylo vodotěsného uzavření jezových otvorů.

2) Když zevnější úprava jezu, dále skříní, v nichž mechanismy pro pohyb segmentů jezových jsou umístěny, jakož i mostu přes jez vedoucího, tvořiti budou s městskou elektrárnou na levém břehu jezu projektovanou, ladný architektonický celek, odpovídající malebnosti a krajinnému charakteru okolí staveniště.“⁹⁵

Dle usnesení rady města Hradce Králové z 11. května 1908 bylo rozhodlo využít vodní sílu na novém labském jezu pro potřebu „hydroelektrické stanice“. Nový jez měl být vystavěn na základě „stavebního konsensu c. k. ministerstva obchodu ze dne 14. července 1906 č. 831“.⁹⁶

94 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

95 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

96 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

Dne 13. května 1908 městský úřad odpověděl na přípis ze dne 10. dubna 1908 č. 947 zasláný z expositury c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze, že městské zastupitelstvo v Hradci Králové učinilo dne 12. května 1908 pod čj. 3084 následující usnesení: „*Městské zastupitelstvo v Hradci Králové uznává především s díky ochotu, s kterou bylo umožněno zvýšení temporárního vzduší na novém jezu labském v Hradci Králové o 30 cm a s kterou konstrukce jezu opatřena je zvláštním zařízením ohledně utěsnění jeho pro časy malých přítoků. Vzhledem k těmto okolnostem, jakož i v předpokladu, že při pohonu jezu bude hleděno ku všemožnému zamezení ztát vody a jejímu nadržení přes normální vzduší za účelem občasného zvýšení výkonnosti hydroelektrické centrály Královéhradecké, zejména pak, že konstrukce železných segmentů, otvory jezové uzavírací, bude tak ztužena, aby po celé délce prahu i po stranách bubnů dosaženo bylo vodotěsného uzavření jezových otvorů – prohlašuje městské zastupitelstvo v Hradci Králové, že souhlasí s navrženou a přípisem expositury c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest ze dne 10. dubna 1908 č. 947 sem sdělenou konstrukcí nového jezu na Labi v Hradci Králové, pod podmínkou, že zevnější úprava jezu, jakož i zakrytí strojových částí pohyblivých, dále pak zřízení pilířů a mostu přes jez, bude upravena architektonicky tak, jak toho vyžaduje ladnost a malebnost prostředí, v kterém zřízen bude, zejména obklopující jej park vojenský a městský, bezprostřední blízkost nových moderních budov a vkusně upravených komunikací, jakož i městská hydroelektrická stanice při budoucím jezu projektovaná, kterou městská obec ve fasádě vkusným, moderním způsobem upraví.*“⁹⁷

Dotyčný projekt se ještě projednával u c. k. okresního hejtmánství v Hradci Králové 6. srpna 1908.⁹⁸

V srpnu 1908 probíhalo vodoprávní řízení stran využití vodní síly na labském jezu. Dne 6. srpna 1908 došlo k sepsání protokolu týkajícího se nového labského jezu, který dle stavebního povolení c. k. ministerstva obchodu z 14. července 1906 č. 831 měl být vystavěn. Na základě podání rady města Hradec Králové z 11. května 1908 č. 3 865 a následně vyhláškou c. k. místodržitelství z 20. července 1908 č. 113 035 bylo nařízeno vodoprávní řízení o projektu využití vodní síly na novém jezu. Zástupci města svou žádost doplnili: „[...] o povolení ku zdouvání vody na novém jeze o 30 cm proti výši normální hladiny vodní na tomto jeze.“⁹⁹ Při uvedeném jednání podal státní technik – V. Červenka, c. k. vrchní inženýr následující vyjádření: „*Povolením c. k. ministeria obchodu nahoře uvedeným zruší expositura pro stavbu vodních cest nynější dřevěný jez pod hučavým mostem a na místo něho zřídí dle předložených a již schválených plánů jez nový, pohyblivý, jehož pevná koruna nížeji ležeti bude nežli pevná koruna jezu starého, dřevěného.*

Výška normální hladiny vody má býti dle projektu pro regulaci a kanalisaci řeky Labe nad novým jezem zachována v té výši, do jaké je normální voda vzedmutá jezem starým.

Jak z plánů o regulaci Labe najevo vychází, bude míti provedení regulace řeky Labe mezi Hradcem Králové a Kydlinovem za následek snížení výšky normální hladiny vodní při ústí spodního náhona mlýna Kydlinovského do Labe asi o 50 cm.

Ze žádosti obce Královského věnného města Hradce Králové nahoře uvedené vychází najevo, že obec se uchází o přenešení svého dosavadního vodního práva se starým jezem souvisejícího na jez nový a že mimo to žádá, aby směla v případě potřeby po provedené regulaci řeky Labe až k ústí spodního náhona Kydlinovského konstrukcí nového pohyblivého jezu zvedati hladinu vodní nad jezem až do výše 30 cm nad výšku normální

97 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

98 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

99 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

hladiny vodní.

Tím chce docílit toho, aby v době, kdy elektrárna bude potřebovat denní maximum elektromotorické síly, mohla na obě turbíny, které postaví hodlá, pouštět místo normálních 12 kub. m. vody asi 17 kub. m. vody, čímž svoje vodní právo lépe využít a rozšíří.

Vodní zařízení starého jezu a vodního kola městské vodárny jest popsáno v protokolu c. k. okresního hejtmanství v Hradci Králové ze dne 17. května 1895. Komise nemohla dnes do protokolu zanešit popis nynějšího vodního zařízení vztahujícího se k nynější vodárně a starému jezu pod hučavým mostem a vyhrazuje si tak učiniti dodatečně a srovnati nynější stav se stavem, jaký jest právě v uvedeném protokolu popsán.

Nynější jez pod hučavým mostem slouží ku 2 účelům: 1) Ku pohonu vodního kola, které pohání pumpy vodárny, 2) ku vzednutí vody v Labi, aby městská kanalisace mohla býti čistou vodou proplachována.

Pro účely vodárny bere se nyní voda labská, která se při vodárně filtruje a do rozváděcího potrubí v městě vhání.

Celé vodní zařízení při jezu starém je velice primitivní, tak že velká většina vodní síly Labe nevyužívána zůstává. Předloženým projektem má se stát v tomto ohledu úplná náprava a projektovaným zařízením bude možno veškerou vodní sílu co nejvíce využít.

Turbínová stanice bude sestávat ze dvou francisových turbín o průměru oběžného kola 2,2 m a počtu obrátek 40 za minutu. Obě tyto turbíny při průtoku 12 kub. m. vody za vteřinu a při spádu asi tři m. vyvinou takovou vodní sílu, že tato může vyvozovati střídavý proud o napětí 5 000 volt.

Výkon tento dá se ještě zvýšiti, když bude obci dovoleno zvednouti horní hladinu vodní o 30 cm a když bude možno při tomto stavu vody na turbíny pouštět místo normálních 12 - 17 kub. m. za vteřinu.

Voda pro potřebu vodárny jak z přiloženého popisu projektu vidno, nebude se, jako se tak až do nynějška dělo, brát přímo z Labe, nýbrž bude se brát z jedné nebo ze dvou studní, které poblíž vodárny zřízeny budou. Novým jezem bude se také i nadále zvedati voda pro účely proplachování městských kanálů.

Přenešením stávajícího vodního práva z jezu starého na jez nový neučiní se újma žádnému vodnímu právu na Labi. Požadované občasné zvýšení hladiny vodní nad stav normální nebude mít, až bude Labe mezi Královým Hradcem a Kydlinovem zregulováno, žádného škodlivého vlivu na vodní právo mlýna Kydlinovského a taktéž nelze se obávat s ohledem na velkou nádrž vodní mezi jezem Opatovickým a novým jezem Králové Hradeckým, že by Opatovskému mlýnu a vodním závodům na náhonu Opatovickém malou nepravidelností, která povstane občasným zvýšením hladiny nad Královéhradeckým jezem a větším pouštěním vody do turbín, nějaká újma se stala.¹⁰⁰ Přizvání členové souhlasili s předloženým záměrem a vyslovili souhlas s jeho realizací.

Zrušení starého jezu a vodárny následně umožnilo nejen výstavbu elektrárny, ale i nové moderní vodárny s elektrickým pohonem. Naléhavě se řešila otázka jejího umístění.¹⁰¹ Představitelé města rovněž zvažovali, zda budou stroje na vodní a parní pohon plánované elektrárny osazeny v jedné budově. V souvislosti

100 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

101 Leopold BATĚK, O veřejném zdravotnictví v Hradci Králové v míru a ve válce, Hradec Králové 1915, s. 3-4; SOkA HK, AM HK, inv. č. 516, kn. č. 227, s. 183-184; SOkA HK, AD HK, inv. č. 4, kn. č. 3, s. 342-343.

s proměnným tokem se plánovalo možné umístění záložní parní strojovny i nové vodárny u tehdejší plynárny (naproti bývalému pivovaru). Na základě vyjádření prof. Karla Nováka, ředitele pražských elektrických podniků, který poukázal na nevýhody plynoucí z decentralizace jednotlivých zařízení, z tohoto plánu sešlo. Novák navrhl spojení tepelné rezervní stanice s vodní stanicí na novém labském jezu. Nakonec zastupitelé hlasovali pro variantu umístění vodní elektrárny, parní rezervy a vodárny ve společném objektu umístěném u nového jezu. Oproti původnímu se měl posunout o 150 m po proudu.¹⁰²

Po jednání s c. k. vojenským erárem o výstavbě komplexu budov v sousedství důstojnického parku došlo k nalezení konsensu i v této otázce. Návštěvníci parku nesměli být obtěžováni kouřem, zápachem či hlukem. Za zabrané plochy vojenského parku město mělo poskytnout náhradu. Již v lednu 1908 městské zastupitelstvo schválilo oddělení části důstojnického parku pro potřebu stavby vodárny a elektrárny, odsouhlasené c. k. ministerstvem války. Městská technická kancelář vypracovala nový projekt skládající se ze dvou částí: z turbínové stanice na využívání vodní síly a ze strojovny v níž měly být umístěny dva tepelné stroje a dvě pumpy pro městskou vodárnu.¹⁰³

Stavbu elektrárny na Labi zadalo zastupitelstvo města 12. května 1908. Na mimořádné schůzi městského zastupitelstva konané dne 27. října 1908 zastupitelé schválili předložené stavební plány a povolili stavbu hydroelektrárny a vodárny.¹⁰⁴ Stavbu vlastního jezu řídilo c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest.

Dne 12. května 1909 informovalo vedení města expozituru c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze, že se již 23. září 1908 se započalo s vykopáváním základů pro novou vodárnu a s vlastní stavbou 18. listopadu 1908, na což bylo navázáno uvolnění finanční náhrady za starou vodárnu, jez a most v celkové hodnotě 85 800 K.¹⁰⁵

Dne 12. července 1909 c. k. místodržitelství v Praze (č. 105 721/09) zaslalo radě města Hradec Králové, na základě její žádosti z 11. května 1908 č. 3865 vodoprávní povolení k využívání vodní síly na plánovaném novém labském jezu, které schválilo c. k. ministerstvo obchodu 14. července 1906 č. 831/W. St. za následujících podmínek: „1) Stavba jezu provedena bude dle projektu právě uvedeným stavebním konsensem schváleného [...] 2) Pokud tímto využitkováním vodní síly dotčeny jsou zájmy c. a k. správy vojenské, uzavřeno bylo zvláštní dohodnutí. 3) Právo k využitkování vodní síly uděluje se obci Králové Hradecké pro obecní vodárnu pro účele hydroelektrické stanice městské, pro proplachování obecních kanálů, jakož i ku případným dalším obecním podnikům; obec jest však povinna podrobné projekty tohoto využitkování svého času k vodoprávnímu i jinému úřednímu schválení předložit. 4) Nyní povoluje se právo k využitkování nejvíce do 12 kub. metrů (dvanácti) vody za vteřinu při normálním stavu vody. 5) Mimořádně povoluje se obci občasně, když toho potřebu vyžadovati bude a v řece Labi méně než 17 m³ vody protékati bude, v zimních měsících hladinu vody nad jezem pomocí konstrukce jezové o 30 cm (třicet centimetrů) zvyšovati a spotřebu vody až do 17 m³ (sedmnácti kubických metrů) zvyšovati; to však teprve pak, až celá regulace řeky Labe mezi Hradcem a Kydlinovem bude provedena a za tou další podmínkou, že zdvihání hladiny vodní, nadržování a pouštění

102 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, kart. 411; inv. č. 1827, kart. č. 412; KUDRNOVSKÝ, Miloš. Malá vodní elektrárna Hradec Králové. Nedestruktivní strojně-historický průzkum, 2016, s. 14-17; Jaromír JANOUŠEK – Václav ŽABKA, Vodovod města Hradce Králové, In: Hradec Králové, Hradec Králové 1948, s. 208.

103 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 519, kn. č. 230, s. 75 (rok 1910); inv. č. 1826, kart. č. 411; inv. č. 1827, kart. č. 412; KUDRNOVSKÝ, Miloš. Malá vodní elektrárna Hradec Králové. Nedestruktivní strojně-historický průzkum, 2016, s. 14-17; Jaromír JANOUŠEK – Václav ŽABKA, Vodovod města Hradce Králové, In: Hradec Králové, Hradec Králové 1948, s. 208.

104 SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, složka k čp. 233 v Hradci Králové; Dvacetpět let práce Elektrických podniků města Hradec Králové, Hradec Králové 1936, s. 13.

105 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

vody bude se díti pozvolně a nikoliv náhle. [...] 8) Za škody, které by užíváním jezu obcí, zejména následkem dodatečně žádaného občasného zvýšení normálního vzduší třetím osobám eventuálně povstati mohly, c. k. erár neručí. 9) Obec jest povinna, po postavení jezu a po zřízení vodního zařízení, zříditi při novém jezu znamení normální, jehož detaily ještě později určeny budou. [...]

Ježto pro účele regulace řeky Labe mezi Králové Hradcem a Kydlinovem, prováděné ve smyslu zákona ze dne 11. června 1901 č. 66 ř. z. říditelem pro stavbu vodních cest, pro kterýž projekt dílčí regulace udělen byl stavební konsens ministerstva obchodu ze dne 14. července 1906 č. 831/W. St., nutno bylo starý jez odstraniti a nahraditi novým – asi 140 m níže položeným, nutno také vodní poměry využitkování vodní síly novým jezem znovu upravit, jak o to obec Král. Hradecká žádala. [...] Při tom se připomíná, že dle projektu dodržena býti má nad novým jezem táž výška vzduté hladiny, jaká dosud byla nad starým jezem vodárny, tj. výšková kóta 229,20. Při normální vodě, která odpovídá odtékajícímu množství 12 m³ za vteřinu, stála by asi hladina vody pod jezem na kótě 226,20, tak že spád obnáší asi 3 m.

Ježto při vyústění odpadní strouhy od Kydlinovského mlýna stojí nyní hladina vody v Labi na kótě 229,76, po provedení regulace řeky Labe mezi Hradcem a Kydlinovem pak státi bude na kótě 229,26, může rozdíl 50 cm částečně až do 30 cm využitkován býti obcí Králové Hradeckou občasným vzduším, aniž tím zájmy hořejších a při dodržení stanovených podmínek – ani dolejších zájemníků, nepříznivě dotčeny budou.¹⁰⁶

Město následně předložilo detailní projekt elektrické centrály a vodárny a dne 12. srpna 1909 proběhlo komisionální šetření v této záležitosti.¹⁰⁷ Hlavní stavební práce na jezu probíhaly v letech 1909–1910. Práce na regulaci Labe organizovala c. k. místní stavební správa ustanovená expoziturou c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze. Výstavbu jezu realizovalo Podnikatelství staveb Kress & Bernard z Prahy, betonové klenby u jezového mostu zajišťovalo Podnikatelství betonových staveb Dr. ing. Fr. Jirásek, Hradec Králové. Železné konstrukce jezu dodala Pražská akciová strojírna Adamov (dříve firma Bromovský, Schulz & Sohr) a zdvihací jezová zařízení zajistila vídeňská firma H. R. Gläser.¹⁰⁸

Vodní elektrárna, nazývaná dnes jako secesní unikát na Labi, vyrůstala na levém břehu řeky. Název získala po původním pevném jezu. Stavba vznikala v období, kdy charakteristickou tvář Hradce Králové začali utvářet věhlasní architekti jako například Jan Kotěra. Realizace probíhala v letech 1909–1911 na říčním kilometru 157 v rámci regulace toku Labe ve městě. Betonování základů hydroelektrárny započalo společně s výstavbou jezu, jak bylo výše uvedeno.¹⁰⁹ Situaci hydroelektrárny a jezu dokumentují dochované originální stavební plány z let 1908–1910.¹¹⁰

Architektonické řešení elektrárny v secesním slohu navrhl arch. František Sander.¹¹¹ Sander usiloval o ucelený útvar, úměrný obsahu a určení stavby.¹¹²

V první etapě výstavby se zřídila rezervní tepelná stanice s vodárnou a začaly práce na jezu. Dne 13. 2. 1910 se zprovoznila parní část elektrárny, začala dodávat proud do několika prvních domů a do obloukových

106 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

107 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

108 JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 42; ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 15, 17.

109 Dvacetpět let práce Elektrických podniků města Hradec Králové, Hradec Králové 1936, s. 13.

110 Viz přílohy, SOKA HK, Berní správa Hradec Králové, položka čp. 233.

111 Architekt František Sander (30. 4. 1871 – 10. 1. 1932) navrhl řadu staveb na Vltavě a Labi. Dle jeho návrhu se vystavěla v letech 1913–1914 vodní elektrárna na Orlici u dnešního Moravského mostu.

112 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, kart. 411; inv. č. 1827, kart. č. 412; POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910–1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 6.

lamp osvětlujících Velké náměstí.¹¹³ Svoji činnost zahájila i nová vodárna vybavena čerpadly, a to dne 10. března 1910.¹¹⁴ O výstavbě jezu zjišťujeme důležité poznatky ze zprávy vypracované c. k. vrchním stavebním komisařem ing. Josefem Jeřábkem: „*Stavba jezu se dala v jediné stavební jámě vykopané z polovice v území levého břehu při důstojnickém parku, a druhou polovicí zapadající do řečiště, od něhož byla oddělena jímkou sestávající ze dvou dřevěných zaberaněných stěn, mezi nimiž byl prostor vydusán jílem. Po dobu stavby, bylo řečiště předeveno zatímním odkopem při pravém břehu. Stavba jezu s betonovým mostem a montáží železné konstrukce trvala s nahodilými delšími přestávkami po dvě stavební období, od května 1909 do konce října 1910¹¹⁵; montáž hnacího zařízení provedena r. 1911. Celý jez i s náhradami za zrušené objekty staré městské vodárny vyžadoval nákladu okrouhle 500 000 K.*“¹¹⁶

Na opevnění břehů a stavbu jezu se používal kámen z lomů v Liticích od Skutče a ze Slatiny u Vamberka. Dovážen byl železnicí. Dále se při stavbě jezu a překladišť používaly žulové kvádry a krycí desky z lomů od Hlinska a z Posázaví.¹¹⁷ Výkop zeminy se prováděl ručně, ale i za pomoci rypadla. Za účelem dopravy zeminy, kamene a jiných stavebních hmot se položily koleje pro polní dráhu o rozchodu 76 cm. Při pracích se využívalo parní beranidlo a elevátor, rovněž tak odstředivá čerpadla. Pro betonování a zdění se výhradně odebíral portlandský cement z Hodolan u Olomouce a z Berouna.¹¹⁸

V roce 1910 započala druhá etapa zahrnující výstavbu elektrocentrály, dostavbu a vybavení jezu, stavbu mostu a turbínové stanice. Vlastní hydrocentrálu vybavenou Francisovými třístupňovými turbínami s vertikální hřídelí se podařilo dokončit v roce 1911. Stavba betonového mostu dle návrhu arch. Sandera, vybavení a napojení segmentového jezu probíhalo v roce 1911. Jez se dvěma poli o délce 18 m s přelivnou hranou 229,5 m (n.m.), se systémem Hübel, ovládaným tlakem oleje 10-30 atmosfér vznikl na náklady c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest.¹¹⁹ Po komplexní dostavbě jezového zařízení proběhly koncem roku 1911 zkoušky vodních turbín, které začaly do sítě trvale dodávat elektrickou energii od konce ledna roku 1912. Dne 22. února 1912 proběhla vodoprávní kolaudace celého vodního díla včetně nového jezu.¹²⁰

Na konci roku 1911 c. k. vrchní stavební komisař ing. Josef Jeřábek, jenž dohlížel na prováděnou regulaci Labe i výstavbu jezu sepsal podrobný popis jezu Hučák: „*Podstatnou část jezu v řečišti tvoří pevný kamenný hřbet vyčnívající 75 cm nade dno a náhlý skok ideálního dna. Jez je rozdělen středním pilířem ve dva otvory po 18 m světlosti; každý otvor se uzavírá nýtovaným dutým pohyblivým tělesem segmentového průřezu, jež zdymá hladinu o dalších 2,25 m. Tělesa tato jsou na koncích zavěšena mohutnými rameny na čepech zazděných v postranních lících pilířů a zdvihána a spouštěna pomocí Gallova řetězu ozubenými mechanismy umístěnými ve zvláštních budkách na pilířích. Těmito zdvihacími přístroji se přesně současně navinují neb odvinují ony řetězy a působí tak otočný pohyb hradícího tělesa kol jeho čepů nahoru neb dolů.*

Hradící tělesa se v normální poloze, to jest když svou spodní hranou kryjí pevný hřbet jezový a horní jich hrany dosahují výše normálního vzduť 3 m nade dnem, dají zvláštním excentrickým pootočením spodních

113 SOKA HK, AM HK, inv. č. 519, kn. č. 230, s. 34-35 (rok 1910); Dvacetpět let práce Elektrických podniků města Hradec Králové, Hradec Králové 1936, s. 13.

114 SOKA HK, AM HK, inv. č. 519, kn. č. 230, s. 75 (rok 1910).

115 Pracovní období trvalo většinou 8 až 9 měsíců – od poloviny března do konce listopadu (výjimečně polovina prosince).

116 JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 40.

117 JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 41.

118 JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 41.

119 Plán elektrického pohonu jezu, 30. 4. 1910 příruční archiv MVE Hučák HK.

120 SOKA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, kart. 411; inv. č. 1827, kart. č. 412; Dvacetpět let práce Elektrických podniků města Hradec Králové, Hradec Králové 1936, s. 15; POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 8; KUDRNOVSKÝ, Miloš. Malá vodní elektrárna Hradec Králové. Nedestruktivní strojně-historický průzkum, 2016, s. 14-32.

ramen kol hlavních čepů přitisknouti k pevnému jezovému hřbetu i k obloukovitým výřezům ve stranách pilířů, čímž se jez utěsní. Tímto zařízením se dají hradící tělesa ustálit ostatně v každé poloze, takže lze při různých stavech vody v řečišti udržovat horní hladinu pro pohon turbín vždy ve stejné předepsané výši, jež jest ustanovena v téže úrovni, v jaké bývala dříve nadržována Hučákem.

Při konstrukci jezu se pamatovalo i na příští zájmy zemědělské. V případě potřeby je totiž možno vzednout vodu ještě o 30 cm výše, aby se dosáhlo spádu nutného na projektované zavlažování lučního území na pravém břehu labském mezi Hradcem Králové a Opatovicemi. Toto zvýšené vzduť bude využito i městskou hydroelektrickou centrálou pro zvětšení její výkonosti. Výše hladiny se dá popsáním jezem všemožně regulovati; spuštěním a povytahováním hradícího tělesa se přepad zmenšuje nebo zvětšuje, a odtěsní se nad jezový hřbet, propouští se voda spodem. Konečně pak možno zdvihnout hradící tělesa otočením kol hlavních čepů až nad nejvyšší vodu (as do výše betonového mostu zřízeného při jezu), takže jezové otvory zůstanou úplně otevřeny až do dna a odtok velké vody není ničím zdržován.

Aby se tak dlouhé a mohutné, těleso o váze 300 q, obtížené kromě toho ještě tlakem přepadající vzduť vody, při pohybu nekroutilo, je nutno, aby oba zdvihací přístroje nejen současně zabraly, ale aby se i úplně stejnoměrně otáčely. Toho se dosáhlo hydraulickým převodem od hnacího elektromotoru pomocí rotačních strojů soustavy Silvestriovy (jednoho hydrogenerátoru a dvou hydromotorů) spojených společným okružním potrubím, jež je naplněno řídkým olejem.

Pro pohon každého z obou hradících těles jest umístěn ve zvláštní místnosti elektrárny jeden elektromotor, na jehož prodloužené hřídeli je namontován zmíněný hydrogenerátor, v principu to jakýsi druh odstředivého čerpadla o velmi malém průměru. Hydrogenerátor koná následkem toho též počet otáček (720 za minutu) jako elektromotor a uvádí olej v potrubí do cirkulace, jakož i při vlastním zdvihání tělesa, pod tlak 20 – 30 at. Zmíněné potrubí je vedeno z jediné místnosti od hydrogenerátoru na jednotlivé pilíře k příslušným hydromotorům a zpět, takže jsou tyto hydromotory a tím i spojené s nimi zdvihací přístroje uváděny v pohyb cirkulací oleje. Hydromotory jsou též konstrukce jako hydrogenerátor, ale o průměru značně větším, a to v takovém poměru ke průměru hydrogenerátoru, aby způsoben byl jich pohyb toliko volný (20 otáček za minutu) ovšem o síle zvětšené v témže poměru.

Při manipulaci s jezem se postupuje tímto způsobem: Nejprv se v centrále spustí elektromotor, čímž se v potrubí způsobí cirkulace na prázdko. Další pohyb se řídí z budky na středním pilíři. Příslušným otočením rozvodového kohoutu se cirkulace oleje převede dle potřeby buď do hydromotorů zdvihajících hradící tělesa neb do oněch, jež pohybují excentry sloužícími na utěsnění.

Pro případ poruchy na motorech nebo v potrubí je postaráno zvláštním převodem také o pohon ruční, jež snadno obstarají 2 – 4 muži, při čemž ovšem zdvižení jednoho tělesa z nejnižší polohy do nejvyšší trvá až 30 hodin, kdežto pohonem motorickým možno téhož účinku dosíci za 15 minut. Na motorický pohon jezu se spotřebuje elektrické energie as 8 HP. O dalších rovněž velmi zajímavých podrobnostech této jezové konstrukce není možno se rozšiřovati pro omezenost místa; stůj zde však poznámka, že na tomto objektu byl učiněn první pokus jejího užití v tak značných rozměrech a s novými detaily.

Náhradou za zrušenou komunikaci na bývalém jezu Hučavém byl na jezových pilířích současně postaven most pro pěší a lehké povozy, kterého bylo zároveň užito na převedení pohonového potrubí, jež jest umístěno v kanálku pod žulovým chodníkem. Jezový pilíř na pravém břehu byl prodloužen i proti vodě a zřízeny v něm

rybí schůdky umožňující pohyb tažných ryb přes jez proti vodě. Vorová propust v tomto jezu však není, poněvadž se voroplavba provozuje na Labi až nad ústím Orlice.

Pro případ opravy železného tělesa jezového nebo spodního kamenného hřbetu není nutno zastavit turbíny městské elektrárny, neboť jsou ve zvláštním skladišti uložena pomocná zahrazení sestávající z přenosných železných koz, jež se v takovém případě postaví před jez, a přes ně se položí další součást tohoto hrazení, totiž trámová lávka, která tvoří oporu dřevěným hradlům (česlicím), jež jedno vedle druhého těsně postavena a spodním koncem opřena o zářez ve dně jezovém utvoří pomocný hradlový jez, za nímž možno jezové těleso vyzdvihnout do libovolné polohy a provést veškeré opravy i při plně vzduté horní hladině. Podobným opatřením se pamatovalo i na pomocné zahrazení proti spodní vodě pro případy oprav na dně hlubokého vývařiště v podjezí.¹²¹

V kolaudačním spisu ze dne 22. února 1912 nalezneme k námi sledovanému jezu následující konstatování: „Nový jez v řece Labi jest proveden co jez pohyblivý, a sice co železný, segmentový ve dvou oddílech nad pevným betonovým prahem, takže uvedená kóta nadržení hladiny vodní nad jezem vždy zachována býti může.

*Nad jezem v nábrežní zdi pravého břehu umístěn jest vodočet a sice s udáním nadmořských kót. Na tomto vodočetu odečten dnešního dne stav hladiny vody 229,76. Druhý podobný vodočet nalézáme pod jezem na středním pilíři, na němž odečten stav vodní hladiny 226,20.“¹²² Přítomní znalci neměli žádné připomínky k realizaci jezové stavby. Následně výměrem c. k. místodržitelství čj. 7-371/4 ze dne 29. února 1912 bylo uděleno městu Hradec Králové povolení k užívání vodních zařízení na novém labském jezu: [...] *povoluje se využítovati dvěma turbínami nejvýše dvanáct kub. metrů vody za vteřinu při normálním stavu, při čemž vzdutá hladina vody v řece Labi nad jezem ustanovena byla výškovou kótou 229,20, hladina vody pod jezem pak kótou 226,20 tak, že spád obnáší tři metry; mimořádně povoleno bylo občasně, když toho potřeba vyžadovati bude, a v řece Labi méně než 17 m³ vody protékati bude, v zimních měsících hladinu vody nad jezem pomocí konstrukce jezové o 30 cm na kótu 229,50 zvednouti a spotřebu vody až do 17 m³ zvyšovati [...].“¹²³**

K regulaci Labe, výstavbě jezu a hydroelektrárny se váže i zajímavost, neboť některé práce se podařilo nafilmovat a v roce 1911 se uskutečnilo v kinosále Grandhotelu v Hradci Králové slavnostní promítání filmu „Regulace Labe“ s unikátními záběry.¹²⁴

Na mimořádné schůzi městského zastupitelstva 7. října 1912 zastupitelé udělili povolení: „*k užívání a obývání budovy hydroelektrické stanice.*“¹²⁵ Přičemž královéhradecký purkmistrovský úřad vydal již dříve povolení k užívání a obývání budovy vodárny.¹²⁶

V květnu 1912 předložila technická kancelář vedení města návrh „*na rekonstrukci Labského jezu za účelem zvýšení vrchní hladiny*“. Tento návrh se měl posléze zaslat ke schválení pražské expozitury pro výstavbu vodních cest, s dodatkem, že uvedené úpravy je město ochotno hradit na své náklady.¹²⁷ V archivu města

121 JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 38-40.

122 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

123 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

124 Encyklopedie města Hradec Králové. Hradec Králové: Garamon 2011, díl I. s. 137.

125 SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, složka k čp. 233 v Hradci Králové.

126 SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, složka k čp. 233 v Hradci Králové.

127 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

Hradec Králové se dochoval koncept k technické zprávy z 2. května 1912 k rekonstrukci jezu: „Na základě dorozumění podepsaného s p. vrchním stavebním komisařem Jeřábkem navrhuje podepsaný, aby zařízení ku možnému zvýšení hladiny vrchní z kóty 229,20 resp. 229,50 na kótu 229,70 provedeno bylo dle návrhu přiloženého.

Původně bylo úmyslem, zařídit možné zvýšené vzdutí nástavcem na vrchní hranu segmentu. Provedení bylo konstruktivně i staticky vyřešeno, ale shledány mnohé závady, které činily provedení ne-li nemožným tedy velmi nepraktickým. Tak nebylo možno docílití náležitého těsnění, při schopnosti zařízení, býti ihned odstraněno. Nebylo možno docílití náležitého upevnění zařízení na konstrukci segmentu, aniž by bylo třeba do tělesa vrtati neb k tomuto cos přinýtovati.

S odborným ohledáním provedeného zařízení shledáno, že stačilo by jen poměrně malé zvýšení přepadové hrany jezové, aby již tím potřebného vzdutí bylo docíleno. Doporučovalo by se tudíž odšroubovati krycí plech na trámu těsnícím, a vrchní přitažný trámek lichoběžníkového průřezu nahraditi obdobným ale poněkud vyšším. Připevnění tohoto, stalo by se tímtéž způsobem jako nyní ovšem poněkud delšími šrouby. Krycí deska použila by se stávající, a obdobným způsobem jako nyní by byla připevněna. Dostatečného těsnění docíleno by bylo přišroubováním tří konopných provazců na tento nový trámec těsnící obdobně jako jest tak nyní učiněno na trámci hlavním.

Tímto provedením docíleno bude možnosti zvednouti vrchní hladinu o chybějících 20 cm, o které možno tuto zvednouti, aniž by byly tím dotčeny zájmy majitelů vodních práv na vrchním toku. Celé zařízení bude vyžadovati zcela malou investici a což hlavně důležité, nebude nutno nijak měniti celou konstrukci, ani nějak zasahovati do konstrukce stávající. Celou rekonstrukci bude možno provésti při hlavní rekonstrukci celé jezové soustavy, která letos bude prováděna.“¹²⁸

V říjnu 1912 v souvislosti s plánovaným rozšířením hydroelektrárny připravili úředníci technické kanceláře koncept žádosti o rozšíření koncese na využití vodní síly na novém jezu. Stávající ujednání umožňovala využít na jezu 12 m³ za sekundu (v zimních měsících i 17 m³). Nově se žádalo o 30 m³: „[...] předložití účinnou žádost, aby povoleno jí bylo užívati vody z Labe do množství 30 kub. metrů bez obmezení doby při koncedovaném již vzdutí daném labským jezem. Tímto rozšířením koncese stávající nebudou ničt práva dotčena [...] Zadané rozšíření koncese na větší množství vody (při zachování stávajícího spádu hladin na jezu) má míti ten jediný účel, aby ono množství vody, jež nyní přes jez labský volně, nevyužito přepadá, bylo využito turbínami v městské elektrárně ku výrobě elektr. energie.“¹²⁹

V návaznosti na snahu města o zřízení třetí turbíny probíhalo další vodoprávní řízení na začátku roku 1913. Dne 11. února 1913 povolilo c. k. místodržitelství využívat až 28 m³ za vteřinu pro celou kapacitu hydroelektrárny. Potřeby vodní elektrárny se musely ale sladit i s nároky vodního družstva v Hradci Králové, jež zažádalo o povolení odebírání vody z řeky Labe „nad jezem Králové Hradeckým“ pro zavlažování.¹³⁰ V konečném ujednání proto nalezneme následující podmínky: „7. Přebytky a vůbec vody i při stavech do 13 m³/sec obcí Hradeckou nespotřebované, které by vodní družstvo upotřebiti mohlo, nesmí býti vypouštěny

128 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

129 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

130 SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, složka k čp. 233 v Hradci Králové; SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, kart. 411; inv. č. 1827, kart. č. 412; KUDRNOVSKÝ, Miloš. Malá vodní elektrárna Hradec Králové. Nedestruktivní strojně-historický průzkum, 2016, s. 14-32; Dvacetpět let práce Elektrických podniků města Hradec Králové, Hradec Králové 1936, s. 13; POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 6.

jezem nezužitkovány, nýbrž jako voda nespotřebovaná ponechány buď též družstvu vodnímu. 8. Obmezení to vázáno jest však na vzájemnou povinnost vodního družstva Král. Hradeckého, přispívati obci král. věnného města Hradec Král. jednou sedminou k nákladům na udržování a obsluhování jezu v řece Labi při městské elektrárně v Hradci Králové.“¹³¹

C. k. ředitelství pro stavbu vodních cest ve Vídni schválilo 24. dubna 1913 „*Předpisy pro pohon a obsluhu pohyblivého jezu labského v Hradci Králové*“.¹³² V tomto dokumentu nalezneme manipulační řád jezu. Účel jezu je specifikován následovně: „*Jez slouží ku udržování hladiny vodní ve zdrži nad Hradcem Králové za účelem dosažení nutné plavební hloubky a pro pohon elektrické centrály městské. V případě velkých vod má býti pohybem těles jezových zabráněno záplavám ve zdrži nad jezem.*“¹³³ Výška povoleného vzdutí nad jezem se uvádí na kótě 229,30 m n.m., dočasně se však mohla vzdout o 30 cm výše, tedy na 229,50 m n.m. V předpisech úředníci podrobně rozepsali možné pohyby s jezovými tělesy: „*1) přitěsnění neb odtěsnění dolní hrany tělesa při jakékoliv poloze hradícího tělesa; 2) po odtěsnění jest možný pohyb tělesa nahoru neb dolů, a sice po směru toku prozorováno, u tělesa pravostranného otvoru až do nejnížší polohy, kde horní hrana hradícího tělesa vyčnívá asi 30 cm nad pevný hřbet jezový a u levostranného tělesa až k jistému dosednutí tělesa na ložiska, při čemž jeho horní hrana jest 1 m pod obyčejnou vzdutou vodou, tj. na kótě 228,20.*“¹³⁴ V řádu je přesně popsána obsluha jezu při normálních průtočných stavech, ale i při mimořádných událostech: „*Další zvedání bude nutné při nastalé velké vodě, při níž platí za pravidlo, že střídavým zvedáním obou těles má se udržovati voda na horní kótě 229,20, případně 229,50, v kterémžto případě vyjede se s nimi až do nejvyšší polohy, kde se tělesa zavěsí a pohybovací mechanismus uvede mimo činnost. V případech, že by pohon centrály toho vyžadoval, může se při velké vodě dočasně držeti hladina horní vody na kótě 229,70.*“¹³⁵ V manipulačním řádu úředníci rovněž podrobně popsali zacházení s jezem v případě výskytu ledu a ledových ker. Není opomenuto ani provádění revizí: „*Zvláštní péči jest věnovati Gallovým řetězům závěsným. Tyto jest třeba pokud možno často, nejméně ale dvakráte v roce (z jara a na podzim) důkladně prohlédnouti, vyčistiti a namazati. Když za tím účelem anebo při velkých vodách jsou hradící tělesa zavěšena v hácích do nejvyšší polohy, nechť použije se té příležitosti ku revizím a event. nátěrům hradící konstrukce.*“¹³⁶ K udržování strojních součástí je uvedeno: „*Všechny pohyblivé součásti buďtéž náležitě mazány, zvláště hlavní čepy, řetězy, řetězová a další ozubená kola pohybovacích ústrojí, jakož i ručního pohonu. Zvláštní pozornosti vyžaduje správné působení brzd, jichž kotouče buďtéž stále v čistotě udržovány. Brzdové pásy mají se jenom do té míry mazati, aby to nebylo na úkor brzdícího účinku.*“¹³⁷

Na měnící se potřeby průmyslu a obyvatelstva reagovalo městské zastupitelstvo rozšířením stávající labské elektrárny o další jednu parní turbínu o výkonu 1500 koňských sil.¹³⁸ Koncem dubna 1913 přijalo městské zastupitelstvo nabídku na dodávku úplného zařízení parní turbíny „typ Zoelly“. K turbíně se pořídil i turbogenerátor a strbotrubnatý kotel systém Oschatz.¹³⁹ Pro umístění tohoto kotle se realizovala přístavba. Městská rada 19. ledna 1914 schválila udělení stavebního povolení k přístavbě kotelny a k přestavbě

131 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

132 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

133 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

134 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

135 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

136 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

137 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

138 Jan MAREŠ, Elektrické podniky města Hradec Králové, Osvěta lidu městu Hradci Králové k 28. říjnu 1922, Hradec Králové 1923, s. 24-26; Sociálně zdravotní péče na Královéhradecku, Hradec Králové 1941, s. 56-57; Ervin NÁPRAVNÍK, Elektrické podniky královského věnného města Hradec Králové, Královéhradecká ročenka 1912, Hradec Králové 1911, s. 44-47.

139 KUDRNOVSKÝ, Miloš. Malá vodní elektrárna Hradec Králové. Nedestruktivní strojně-historický průzkum, 2016, s. 35-36.

skladiště na pozemku č. 235 dle projektové dokumentace vypracované městskou technickou kanceláří. Z dochovaných plánků z roku 1914 vyplývá, že se jednalo o přístavbu nové kotelny a skladiště jezových rekvizit. Stavba nové kotelny se realizovala z části na místě dříve zastavěném pro účely skladiště a z větší části dosud nezastavěném, na severní straně pozemku. Skladiště jezových rekvizit se budovalo na dosud nezastavěném pozemku.¹⁴⁰

V roce 1917 královéhradecký městský úřad žádal vyšší vzdutí vody na labském jezu o 50 cm, tedy na kótu 229,70. V rámci vodoprávního řízení přizvaný technický znalec provedl 31. července 1917 měření, při nichž konstatoval: „[...] že za nízkých stavů vodních, při nichž turbíny městské elektrárny pojmu veškerou protékající vodu, není možno hladinu vodní nadržovati na kótu 229,70, nýbrž toliko na kótu 229,50, jelikož horní hrana pohyblivého jezu má tuto výši. Na vyšší kótu lze nadržovati vodu jen tehdy, když se voda přelévá přes jez.“¹⁴¹

Vzhledem k tomu, že vodní třístupňové turbíny labské hydroelektrárny dosahovaly pouze nízkého procenta svého maximálního využití, rozhodlo se město pro jejich rekonstrukci, přičemž stávající generátory se zachovaly. V letech 1925 - 1926 se realizovalo osazení nových rychloběžných Francisových turbín, upravily se kašny, sací roury a starý regulátor otáček se nahradil novým isodromním RO-IV.¹⁴²

V červenci 1926 z iniciativy ředitelství Elektrických podniků města Hradec Králové došlo k vypracování projektové dokumentace na přístavbu elektrárny v Hradci Králové. V červenci 1926 zažádaly Městský úřad v Hradci Králové o povolení vystavění nové rozvodny labské hydroelektrárny.¹⁴³

S ohledem na skutečnost, že zásobování zdejšího obyvatelstva užitkovou vodou nedostačovalo, rozhodlo zastupitelstvo o výstavbě filtrační stanice. S ohledem k výhodné poloze jezu, labské hydroelektrárny zahrnující i stávající vodárnu, radní rozhodli o její realizaci vedle stávajícího komplexu budov elektrárny. Povolení k její stavbě udělilo městské zastupitelstvo dne 3. července 1930.¹⁴⁴ Filtrační stanice se začala používat k svému účelu od 1. února 1931.¹⁴⁵ Řešení a styl provozní budovy a filtrační stanice ovlivnila časná moderna, která ale nenarušila původní secesní charakter staveb navržený prof. arch. Františkem Sanderem.

Dne 22. června 1938 městské zastupitelstvo schválilo protokol o obsluze a udržování labského jezu, sepsaný 31. května 1938 v Elektrických podnicích města Hradec Králové.¹⁴⁶

Dne 3. června 1939 Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze informovalo zdejší městský úřad, že projekt na zabezpečení labského jezu dalo přezkoušet po stránce hydrotechnické Státnímu hydrologickému a hydrotechnickému ústavu v Podbabě, aby se docílilo co nejvýhodnějšího tvaru nově navrhovaného podjezí. Dne 15. června 1939 se měl prezentovat vhodný projekt zástupcům města i představitelům Elektrických podniků města Hradec Králové.¹⁴⁷

Dne 21. června 1939 se uskutečnilo jednání zástupců městských elektrických podniků, technické kanceláře města s představiteli ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze ohledně zabezpečení jezu potažmo i elektrárny proti podemletí. Z uvedeného jednání vznikl tento dokument: „*Dno labského řečiště pod jezem a elektrárnou v Hradci Králové bylo projektováno a také skutečně provedeno ve výšce 222,80 m n. m. Po provedení tj. asi za 26 roků měnilo se dno řečiště účinkem nadměrných rychlostí protékajících velkých vod,*

140 SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, složka k čp. 233 v Hradci Králové.

141 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.

142 Dvacetpět let práce Elektrických podniků města Hradec Králové, Hradec Králové 1936, s. 17; POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 12.

143 Dvacetpět let práce Elektrických podniků města Hradec Králové, Hradec Králové 1936, s. 17.

144 Viz přílohy, SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, složka k čp. 788 v Hradci Králové.

145 SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, složka k čp. 788 v Hradci Králové; Magistrát města Hradec Králové, archiv stavebního odboru, složka k čp. 788 v Hradci Králové.

146 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

147 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

zejména prohlubováním při konkávních březích, kteréžto prohlubování se postupně zvyšovalo a současně postupovalo, směrem proti vodě, k jezu. V neveliké vzdálenosti od podjezí vyskytují se prohlubně, jichž dno zasahuje pod úroveň základů jezu a elektrárny. Prohlubiny zasahují již nyní pod betonovou dlažbu odpadu od turbín elektrárny. Nebude-li zabráněno dalšímu pokračování a postupu výmolů dna, dojde k podemletí jezu a elektrárny.¹⁴⁸

Projektovanou zabezpečovací úpravou, t.j. přepažením řečiště ocelovými štětovicemi systém »Larsen« zaberaněnými až do opuky tudíž na hloubku 6-7 metrů pode dno ve vzdálenosti as 6 m od konce jezového vývaru a betonového dna odpadu od turbín, v obou případech tudíž od stávající dřevěné štětové stěny, a zřízením betonového pruhu, tvořícího pokračování starého vývaru na šířku mezi novou a starou štětovou stěnou, opatřeného kamennou dlažbou do cementové malty, docílí se spolehlivě zabezpečení jezu a elektrárny. Problém projektovaného zabezpečení byl zkoumán ve státním hydrologickém a hydrotechnickém ústavě v Podbabě, jak se o tom zástupcové elektrárny a města dne 21. t. m. osobně přesvědčili, provedením pokusů s několika různými alternativními úpravami, při čemž se zjistilo, že způsob navržený ředitelstvím pro stavbu vodních cest jest skutečně nejvýhodnější po zcela nepatrných změnách, nemajících podstatného vlivu na výši stavebních nákladů. Zmíněný ústav provedl ještě zkoušky s rozšířeným betonovým pruhem podjezí při levém kraji levého jezového pole, tedy v sousedství kamenné přepážkové hráze mezi řečištěm a odpadem od turbín a mimo to provede zjišťováním vodního vztlaku pod vývarem a pod novým jeho prodloužením betonovým pruhem.

Projekt tak pečlivě připravený na podkladě výsledku vědeckého výzkumného bádání zaručuje nejen nejúčelnější a nejtrvanlivější odpomoc, ale i skutečnou hospodárnost investice a nákladů udržovacích. Z celé zajišťovací šířky připadá as 2/3 na jez a as 1/3 na odpad od turbín městské elektrárny a jest tudíž příspěvkový podíl městské elektrárny ve výši 30% na investici zcela přiměřený a podle povahy problému (vliv kamenné hráze přepažující řečiště od odpadu od turbín, kde vznikají nejvíce prohlubiny) spíše mírný a stanovením nepřekročitelné maximální výše příspěvku jest městská elektrárna zabezpečena proti zvýšení příspěvku následkem nepředvídatelných okolností, které se pravděpodobně při provádění stavby objeví. Jest tudíž ujednání pro městskou elektrárnu a tím i pro město v těchto směrech výhodné.

Bezodkladné zajištění jezu a elektrárny vyžaduje co nejrychlejší provedení úprav, což jest mimo to také žádoucím v zájmu hospodárného provedení, neboť tendence staveb. nákladů jest vzestupná a opatřování některých tech. potřeb např. ocelových štětovnic čím dále tím více ztížené, a proto jest také nutno přivoditi co nejrychlejší uzavření ujednání [...].¹⁴⁹

Dne 22. června 1939 informovalo ředitelství Elektrických podniků města Hradec Králové zdejší městskou radu o tom, že Ředitelství pro stavbu vodních cest se chystá realizovat zabezpečení labského jezu a elektrárny proti nebezpečí podemletí. Na tyto práce se chystal podnik přispět částkou 115 000 K. S ohledem na technický stav se projekt měl realizovat alespoň z části ještě v roce 1939. Proto vedení elektrických podniků žádalo městské zastupitelstvo o urychlené schválení tohoto příspěvku, aby tento projekt se mohl být předložen Ministerstvu veřejných prací v Praze ke konečnému schválení a na práce se mohla vypsát veřejná soutěž.¹⁵⁰ V červnu 1939 vypracoval František Cengr podklady pro jednání městské rady ohledně opravy labského jezu, v něm je mimo jiné uvedeno: „Podle zjištění ředitelství pro stavbu vodních cest hrozí labskému jezu v Hradci Králové nebezpečí podemletí, jímž by byla též ohrožena městská elektrárna. Jest tudíž projektováno zabezpečení tohoto jezu zahrnující stavení úpravy a prodloužení podjezí a odpadu z městské hydroelektrárny

148 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

149 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

150 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

v celé šíři řečiště. Celkový náklad jest odhadnut na 725 000 Korun až 830 000 Korun a obec jako majitelka elektrárny na tomto jezu má nemalý zájem na tomto zabezpečení a také povinnost úměrného příspěvku, o němž se konalo jednání v ředitelství pro stavbu vodních cest dne 21. června 1939, při kterém bylo sjednáno toto: Celou úpravu provede ředitelství pro stavbu vodních cest. Obec Hradec Králové z prostředků městských elektrických podniků přispěje na provedení zabezpečovacích prací takto: 1) Úplným zastavením provozu labské elektrárny na dobu 6ti neděl, kdykoliv v období od 1. srpna do 15. října 1939. V případě nutnosti se lhůta prodlouží o další jeden týden bez jakékoliv peněžní náhrady, avšak jen s tou podmínkou, že i konečný den této prodloužené lhůty vyprší rovněž dne 15. října, což předpokládá dřívější zastavení provozu. V případě překročení těchto lhůt zaplatí ředitelství vodních cest obci královéhradecké náhradu, která je v ujednání ze dne 21. června 1939 podrobně vyčíslena. 2) Jednorázovým a nepřekročitelným peněžním příspěvkem ve výši 30% z celkového pořizovacího nákladu, od něhož se odečte náhrada K 145 000 za zastavení provozu elektrárny na dobu šesti popřípadě sedmi týdnů, avšak tak, aby tento peněžní příspěvek po odečtení stanovené náhrady činil nejvýše 115 000 K.“¹⁵¹

Následně městské zastupitelstvo na své schůzi 22. června 1939 schválilo usnesení o zabezpečení labského jezu dle výše uvedeného návrhu vypracovaného F. Cengrem.¹⁵²

Dne 25. 10. 1939 Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze informovalo královéhradecký městský úřad, že: „Vzhledem k nepředvídaným hospodářským obtížím, zejména poměrům na trhu železa, nebylo možno letos ke stavbě přikročiti a nezbyvá než odložit projektované zajištění jezu na příští rok.“¹⁵³

Dne 24. ledna 1940 sdělilo Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze, že ve smyslu rozhodnutí ministerstva veřejných prací ze dne 2. listopadu 1939 (čj. 56/8-II/1-1939) zadalo provedení zabezpečovacích prací na jezu firmě Ing. Josef a František Novák – podnikatelství staveb v Hradci Králové.¹⁵⁴

V červnu 1940 provedli pracovníci Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze kontrolu technického stavu jezu. O provedené inspekci se zachoval následující protokol: „Při prohlídce labského jezu v Hradci Králové dne 7. června t. r. zjistili zástupci ředitelství pro stavbu vodních cest, že udržování tohoto jezu nevěnuje se patřičná péče, čímž může dojít ke škodám, které ohrozí nejen zájmy vodohospodářské, ale i veřejné pokud jde o výrobu elektrické energie apod.

Prohlídkou se shledalo, že důležité součásti strojního zařízení nejsou mazány, Galské řetězy pro zdvihání hradicích těles jsou ucpany ztuhlým, dlouhou dobu neodstraněným tuhým mazadlem, čímž ohebnost řetězů je takřka minimální, všeobecně pak celé zařízení není ve stavu, jakém má být.

Pokud jde o ochranné krycí nátěry železných konstrukcí tamního jezu mělo již dříve být ředitelství pro stavbu vodních cest upozorněno na jejich chatrný stav, aby mohlo provést jejich obnovení.

Závady na olejovém potrubí a celém zařízení provede ředitelství pro stavbu vodních cest ihned, kteréžto práce zadává současně firmě Českomoravská – Kolben – Daněk a. s. v Praze.

Vzhledem na shora uvedené a na obsah protokolu ze dne 31. května 1938, jímž sjednány byly podmínky pro obsluhu tamního jezu Vašimi Elektrickými podniky, žádá ředitelství, aby uvedené nedostatky v udržování jezu dali jste co nejdříve odstraniti.“¹⁵⁵

Na zaslané výtky obratem reagovalo vedení Elektrických podniků v Hradci Králové, nechalo odstranit veškeré závady, zařízení bylo očištěno a promazáno, železné žebříky natřeny.¹⁵⁶

151 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

152 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

153 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

154 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

155 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

156 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze, aby předešlo případným dalším zanedbáním v péči o jez, informovalo 15. července 1940 zdejší městský úřad: „Aby v budoucnu bylo zajištěno řádné udržování strojního zařízení, bude prováděna pravidelná revize jezového zařízení našimi orgány.“¹⁵⁷

Na začátku srpna firma Bratři Josef a František Novákovi, podnikatelství staveb v Hradci Králové informovala zdejší magistrát, že dle rozhodnutí Ministerstva veřejných prací v Praze ze dne 2. listopadu 1939 (čj. 56/8-IIú1-1939) získala zakázku na zajištění labského jezu. Rovněž informovala, že již 5. srpna 1940 chtějí započít s prováděním prací. V této souvislosti vedení podniku žádalo město z důvodu zajištění bezpečnosti obyvatel o uzavření Jiráskových sadů v blízkosti labské elektrárny. Rovněž usilovalo o omezení provozu přes stávající most u jezu, kde měl zůstat pro veřejnost v provozu pouze chodník.¹⁵⁸

Během realizace opravných prací se však vyskytly neočekávané komplikace a s tím spojené vícepráce. Dne 9. září 1940 o tom městskou radu informovalo ředitelství elektrických podniků v Hradci Králové: „Při zabezpečovacích pracích na podjezí labského jezu, které provádí ředitelství pro stavbu vodních cest, bylo zjištěno, že pod betonovou deskou dna odpadu turbín jsou rozsáhlé dutiny.

Dle zjištění odborníků ředit. pro stavbu vod. cest, i dle našeho názoru jest bezpodmínečně nutno tyto dutiny vyplnit, což si vyžádá dle předběžného odhadu odborníků ředit. pro stavbu vod. cest nákladu asi 80 – 100 000 K. Práce se nedají odkládati a jest nutno provést je ihned.

Referent El. podniků budiž zmocněn - 1) aby sjednal provedení těchto prací s ředitelstvím pro stavbu vod. cest a 2) dohodl se s ním o výši náhrady za provedené práce.“¹⁵⁹ Jak vyplývá z dalších dokumentů na uvedené práce se mělo použít z rozpočtu elektrických podniků na rok 1941 200 000 K, původně plánovaných na výměnu dvou soukolí ve „Slezské elektrárně“.¹⁶⁰

Rada města Hradce Králové na svém zasedání odsouhlasila příspěvek na nutné opravy. Následně se v polovině září realizovaly nutné zabezpečovací práce, což stvrdil ve stavebním deníku vládní rada ing. Vrbický.¹⁶¹

Dne 14. října 1940 se konalo místní šetření za účelem stanovení výše a rozvrhu úhrady za vícenáklady spojené se zajištěním dna odpadu z turbín pod elektrárnou. Na uvedeném setkání se přizvaní zástupci dohodli, že elektrické podniky potažmo městský úřad nebude požadovat žádné náhrady za déle trvající zastavení provozu elektrárny nad původně stanovenou dobu, na druhé straně ředitelství pro stavbu vodních cest mělo uhradit všechny náklady spojené realizací výše uvedených zajišťovacích víceprací. Toto ujednání schválila městská rada usnesením ze dne 28. října 1940.¹⁶²

V listopadu 1940 jednali zástupci Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze s vedením města o zajištění obsluhy a údržby labského jezu. Stávající chod upravovaly směrnice pro udržování a obsluhu jezu z 31. května 1938. Dne 11. listopadu 1940 za tímto účelem zavítal do Hradce Králové vládní rada ing. Millautz a dr. Úlehla.¹⁶³

Dne 14. ledna 1941 předložilo ředitelství královéhradeckých městských elektrických podniků městské radě návrh dohody o udržování a obsluze labského jezu koncipovaný Ředitelstvím pro stavbu vodních cest v Praze, jež shrnovala veškerá dosavadní ujednání v této věci. Zastupitelstvo schválilo dokument usnesením ze dne 24. února 1941.¹⁶⁴ V uvedené smlouvě nalezneme následující text: „I. Využitkování vodní síly na labském jezu v říč. km. 157,800 zřízeném v rámci částečné úpravy řeky Labe v Hradci Králové, provedené dle stavebního

157 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

158 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

159 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

160 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

161 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

162 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

163 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

164 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

povolení c. k. ministerstva obchodu ve Vídni ze dne 14. června 1906 čis. 831, povoleno bylo městské obci Hradci Králové, zvláště k účelům elektrárenským nálezem býv. místodržitelství v Praze ze dne 12. července 1909 čis. 105 721 a nálezem ze dne 7. srpna 1917 č. 55 688 za podmínek a omezení, v tomto vodoprávním konsensu uvedených, zvláště pokud jde o vzdutí, regulaci průtoku velkých vod a užívání vody k zavlažovacím účelům zemědělským.

Ujednáním pak, uzavřeným dne 8. dubna 1908 s býv. expositurou c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze o výkupu k úpravě řeky Labe potřebných objektů a pozemků, převzala obec Hradec Králové na sebe tyto závazky: a) dovoliti, aby pro dopravu lodí a vorů komorovými plavidly bylo bez jakékoliv náhrady ze zdrže nad labským jezem použito ono množství vody, jehož podle uvážení plavební správy bude zapotřebí (čl. I., odst. 3);

b) dodávati plavební správě bezplatně z městské elektrárny k manipulaci jezu potřebný proud elektrický (čl. I, odst. 3, poslední věta);

c) dodati správě řeky pro elektrický potah lodí a vorů potřebný elektrický proud za cenu výrobního nákladu, v případě, že bude městskou elektrárnou zužitkována celá pohotová síla vodní (čl. I odst. 5);

d) sjednati dohodu o udržování a obsluze jezu (čl. I., odst. 6);

II. Provádějící ustanovení čl. I., odst. 6 svrchu uvedeného ujednání ze dne 8. dubna 1908 stanoví smluvní strany v obapolné dohodě takto: 1) Udržování jezu a jezového inventáře přísluší ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze, které snáší také veškeré náklady s tímto udržováním (nikoliv však provozem) jezu spojené. Udržování jezu bude prováděno tak, aby zabezpečen byl řádný hospodárny provoz jezu.

2) Na udržování jezu, kromě omezení a závazků, jež nese dle článku I. této dohody, přispěje městská obec Hradec Králové tím, že a) bude dodávati potřebný proud elektrický k osvětlení jezu, zvláště také proud potřebný k osvětlení při provádění oprav a nátěrů jezu ze své elektrárny zdarma; b) dodá bez náhrady ve vlastní budově městské elektrárny prostor potřebný pro umístění části pohonného zařízení jezu, a to i tehdy obsluhu jezu převzal vlastní personál správy protektorátní (viz odst. 3) Poznamenává se, že jinak jezové zařízení pohybovací jest umístěno v manipulačních budkách na jezu;

3) Pro obsluhu jezu jest Protektorát Čechy a Morava oprávněn kdykoliv zříditi vlastní správu jezu a ustanoviti k obsluze jezu vlastní personál.

4) Pokud se tak nestane přejímá obsluhu jezu na sebe městská obec Hradec Králové a zavazuje se, že ji bude svým vlastním personálem vykonávati tak, jak toho budou poměry přítoku vodního, plavební i zavlažovací vyžadovati.

Zvláště pak zavazuje se městská obec Hradec Králové, že a) ustanoví a vlastním nákladem bude vydržovati personál k obsluze jezu potřebný, zvláště také pracovní síly pro denní a noční práci, pro vysekávání ledu a vůbec pro veškeré práce s provozem jezu spojené;

b) opatří sama a svým nákladem k obsluze jezu potřebné materiálie, mazadla, oleje atp.; c) přejímá do úschovy, opatrování a správy veškerý k obsluze jezu potřebný inventář, který jí byl nebo bude odevzdán ředitelstvím pro stavbu vodních cest v Praze nebo správou říční; d) při provozu jezu, jeho manipulaci, pohonu a obsluze, bude se řídit pravidly, schválenými výnosem býv. c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest ve Vídni ze dne 24. dubna 1913 čis. 899 pokud nebudou nahrazeny manipulačním řádem, kterým ředitelství pro stavbu vodních cest provoz na jezu, dle skutečné potřeby, případně upraví.

5) Vrchní dohled na správnou a včasnou manipulaci na jezu jest vyhrazen ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze; příkazům a pokynům jeho orgánů musí se personál na jezu za všech okolností beze všech námitek a odkladů podrobiti. Ředitelství pro stavbu vodních cest jest pak oprávněno žádati, aby osoby k obsluze jezu určené, avšak neschopné, nebo manipulace na jezu neznalé, byly nahrazeny jinými vhodnými

a kvalifikovanými a městská obec Hradec Králové se zavazuje, že takovéto žádosti ředitelství pro stavbu vodních cest vždy bezodkladně vyhoví.

6) Městská obec Hradec Králové neručí však za škody, které by povstaly na jezu při jeho manipulaci a obsluze, prováděné správně, včasné a přesně dle manipulačního řádu nebo podle příkazů příslušných a povolovaných orgánů.

7) Na všechny výdaje osobní a věcné, které městská obec Hradec Králové bude mít dle odstavce 4. této dohody bude jí ředitelství pro stavbu vodních cest přispívat částkou, rovnající se asi 1/8 všech skutečných výloh. Příspěvek tento stanoví se s účinností od 1 července 1938 částkou K 4 000 a jest nadále splatný vždy k 1. lednu toho, kterého roku.

8) Změní-li se podstatně hospodářské poměry Protektorátu Čechy a Morava, jsou obě smluvní strany oprávněny žádati, aby příspěvek, stanovený odst. 7 byl znovu obaplnou dohodou upraven.

9) V příspěvku dle odst. 7 jsou zahrnuty náhrady za veškeré výdaje osobní i věcné s povozem (nikoliv s udržováním) jezu spojené, tedy zvláště také výlohy na platy a mzdy personálu k obsluze jezu ustanoveného, za pohonný materiál pro provoz jezu, výdaje za manipulaci jezu při průchodu velkých vod a při odchodu ledů i výdaje na správu a uskladnění inventáře jezového. Městská obec Hradec Králové nemá nároku na jinou náhradu za veškeré výlohy svrchu uvedené, než na zaplacení příspěvku dle odst. 5 [...]

VI. Dohodou touto zůstává však nedotčen závazek na částečné udržování železobetonového mostu jezového v Hradci Králové, který na sebe převzala městská obec Hradec Králové usnesením městského zastupitelstva ze dne 20. září 1920 čj. 7 003 a jenž ředitelství pro stavbu vodních cest potvrdilo dopisem ze dne 19. 3. 1921 čj. 7890/1920; [...]¹⁶⁵

V červnu 1941 žádala firma Josef a František Novákoví, podnikatelství staveb v Hradci Králové o rozšíření prostor stávající skládky na pravém břehu Labe. Město s tím vyslovilo souhlas za podmínky, že kolem dřevěné ohrady bude zřízen chodník pro pěší.¹⁶⁶

Dne 2. ledna 1942 ředitelství královéhradeckých podniků v součinnosti s ředitelstvím pro stavbu vodních cest informovalo městskou radu o dalších potřebných pracích na labském jezu: „Při provádění zabezpečovacích prací v podjezí byly zjištěny nebezpečné průtoky vody v základovém písku a šterku a Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze navrhuje proto provedení druhé štětové stěny ze štětovek »Larsen« na protivodní straně jezu, která má být provedena po dohotovení první štětové stěny v podjezí, tedy nejdříve koncem roku 1942. Aby toto zajištění bylo plně vyhovující, jest nutné, aby bylo provedeno i před budovou elektrárny. Projekt s příslušným rozpočtem a rozvrhem nákladů připadajících na vodocestný podnik a na naše Elektrické podniky vypracuje v dohodě s námi Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze a předloží jej Ministerstvu veřejných prací ku schválení.

Příslušného předběžného informativního jednání s Ministerstvem veřejných prací a Ředitelstvím pro stavbu vodních cest zúčastnili se pp. předseda F. Cengr a ředitel Ing. F. Berger. Do protokolu o tom sepsaného jsme v zastoupení Elektrických podniků prohlásili: Zástupci Elektrických podniků města Hradec Králové uznávají nutnost navrhovaného zabezpečení, vítají návrh Ředitelství pro stavbu vodních cest a prohlašují, že provoz usměrní tak, aby provedení prací bylo umožněno. Poněvadž na zajištění jezu i elektrárny má zájem nejen Ředitelství pro stavbu vodních cest, nýbrž i Elektrické podniky, prohlašují zástupci Elektrických podniků, že jsou ochotni přispěti k uskutečnění zamýšleného zabezpečení, jak úpravou svého provozu, tak i určitou kvótou na ně připadající. Podrobnosti této dohody budou ujednány mezi Ředitelstvím pro stavbu vodních cest a Elektrickými podniky města Hradec Králové zvlášť a budou předloženy Ministerstvu veřejných prací

165 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

166 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

*k schválení.*¹⁶⁷ Následně 5. ledna 1942 městská rada schválila uvedené ujednání.¹⁶⁸

Dne 8. května 1942 proběhlo další kolo rokování mezi zástupci elektrických podniků, města a ředitelstvím vodních cest. Na schůzce se projednávalo financování zabezpečovacích prací. Představitelé města a elektrických podniků souhlasili se zaplacením sanací dna v části u elektrárny z městských financí.¹⁶⁹

Dne 4. prosince 1942 Ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze informovalo magistrát, že práce započaté v roce 1940 na zajištění jezu jsou před dokončením. Ve věci druhé štetové stěny byl vypracován projekt, zajištěno financování a udělení výjimky ze zákazu staveb. Město poté 14. prosince 1942 sdělilo uvedenému ředitelství, že počítá s financováním štetové stěny u městské elektrárny, vše bylo vázáno na schválení celého projektu. Dne 19. prosince 1942 se v Hradci Králové konala schůzka všech zainteresovaných stran včetně delegace z tehdejšího Ministerstva dopravy a techniky v Praze k projednání projektu druhé štetové stěny. Všichni přítomní se shodli na nutnosti její bezodkladné realizace. Město bylo ochotno poskytnout částku kolem 2 000 000 Kč. Práce se měly stihnout do září 1943.¹⁷⁰ V květnu 1943 bylo vypsáno výběrové řízení na realizaci zabezpečovacích prací. Práce vysoutěžil podnik Josef a František Novák, podnikatelství staveb v Hradci Králové. Stavební dozor následně vykonával Ing. Václav Žabka a Ing. František Berger za 2000 K. Na začátku července 1943 se začalo s pracemi. Došlo opět k zabránění části bývalého důstojnického parku a mostu u jezu.¹⁷¹

Během roku 1945 se řešila otázka zvýšení účinnosti turbín u vodní elektrárny, v této spojitosti se zvažovalo zkrácení dělicího pilíře mezi jezem a elektrárnou, rovněž úprava vtokového objektu.¹⁷²

Při velké vodě v roce 1946 došlo k podemletí a zřícení levé nábrežní zdi nad vtokem do hydroelektrárny, což způsobilo v následujících letech nedostatečně zajištění levého labského břehu.¹⁷³ Důkladná oprava poškozené levobřežní zdi se realizovala až v letech 1951-1952.

V roce 1948 se opravovala poškozená dlažba na jezovém mostě, neboť zatékalo do mostní konstrukce.¹⁷⁴

Ve dne 9. a 10. prosince 1954 se konala technicko – bezpečnostní kontrola jezu. Na začátku se přítomní zástupci seznámili s poznatky z měření říčního dna v podjezí a nadjezí uskutečněného ve dnech 13. a 14. května 1953, ale i v roce 1954. Ze zjištěných poznatků konstatovali, že nedošlo k žádným výrazným změnám, pouze před vtokem do hydroelektrárny se náplavy zmenšily.¹⁷⁵ Následně o zjištěných nedostatcích sepsali úředníci podrobnou zprávu: „*ad 1. K výměně olejového zařízení pro pohon jezu za elektrický, jak bylo již v předchozích revizích navrhováno, dosud nedošlo. K tomu zástupci SVTM uvádí: Na rok 1955 bylo v plánu nárokováno jednak vypracování dokumentace pro výměnu pohonného zařízení, a to u Hydroprojektu a jednak i výrobní zajištění u Ingstavu n. p. Praha. Koncem listopadu 1954 sdělil však Ingstav, že v roce 1955 nemůže výměnu pohonného zařízení výrobně převzít, takže tuto stavební akci bude nutno přesunouti na rok 1956. Vypracování dokumentace v roce 1955 bude však dále sledováno. Komise dospěla k názoru, že brzká výměna pohonného zařízení je z hlediska provozu i z hlediska hospodárnosti, nezbytná a že její provedení přispěje podstatně k prodloužení životnosti celého jezu. Jez je přes svoje značné stáří (cca 45 let) dosud v poměrně zachovalém stavu a může ještě dlouhou dobu sloužit svému účelu.*

167 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575

168 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575

169 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

170 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

171 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.

172 Příruční spisovna MVE Hradec Králové.

173 Viz příloha.

174 SOkA Hradec Králové, archivní fond Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2415, kart. č. 574.

175 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

ad 2. Železná pouchová lávka pomocného jezového hrazení nebyla dosud objednána a její opatření se urychleně zajistí.

ad 3. Správa elektrárny objednala opravu ozubeného kola pro levý pohybovací stroj ve střední budce u Závodů Vítězného února v Hradci Králové. Objednávku tento závod vrátil. Pro zhotovení nového kola požadoval závod výkres, který však není k dispozici. V soukolí je nasazeno staré opravené kolo, čímž je mechanismus schopný provozu. V zájmu zabezpečení provozu je však třeba, aby bylo opraveno vyřazené kolo, které by sloužilo jako rezerva, pokud se definitivně nerozhodne o způsobu a rozsahu výměn celého pohybovacího mechanismu.

ad. 4. Pro výměnu 4 kusů Gallových řetězů o délce cca 4 m předala správa elektrárny jeznému v Předměřicích Hankovi náhradní díly řetězu s popisem k provedení objednávky. Výsledek jednání sdělil jezný KVS s výpočtem potřebného materiálu. KVS projednala věc se závodem Moravia Hlubočky u Olomouce, který odepřel podepsat hospodářskou smlouvu s odůvodněním, že nemá zařízení pro výrobu požadovaného typu Gallova řetězu. V případě, že by nebylo možno opatřit v dohledné době požadované řetězy, mohlo by se uvažovati jako zatímní opatření obrácení řetězů, aby zachovala část přešla na pohybovací mechanismus.

ad. 5. Meliorační objekt vyžaduje takových oprav, jak jsou uvedeny v zápise z loňského roku, tj. obnova horních stavidlových desek a jejich kování, oprava lávky, obnova opotřebovaných nátěrů a konzervaci celého zařízení.

ad. 6. Živý plot na pravém břehu nad jezem v blízkosti nápuštného objektu byl vysázen a provizorní zábradlí, které tam bylo odstraněno.

ad 7. Vyčištění kanálu pro olejový rozvod pod chodníkem a poškozená a znečištěná místa na zdivu a omítkách objektu vyspravi se při výměně pohonného zařízení jezu na elektrický pohon.

ad 8. Obnovu ochranných nátěrů hradicích těles je třeba znovu provést. Proveďte se, jakmile bude k dispozici železná pouchová lávka, a předem se zajistí ve VUNH ochranný nátěr pro konstrukce do vody.

Při prohlídce nebylo konstatováno žádných nových závad. S levým hradicím zařízením byla provedena zkouška; celkem s dobrým výsledkem až na silné odkapávání tlakového oleje ze servomotoru. Těsnění prahové i boční shledáno v takovém stavu jako při loňské revizi, jak boky, tak prahy jsou netěsné. S pravým hradicím mechanismem nebyla zkouška provedena, neboť prahové těsnění je vylepšeno škvárovým záhozem. Zkouškou by se mohla způsobit taková prahová netěsnost, že by mohla mít vliv na provoz elektrárny.

ad 9. Nátěry oken a dveří uvnitř jezových budek jsou nepostačující a některé tabulky byly opět rozbity. Jest třeba obnovit nátěry a rozbité tabulky zasklít.

ad 10. SVTM žádal VRS – ohledně vypracování návrhu manipulačního řádu pro jez v Hradci Králové [...]

ad 11. Vyspárování cyklopského zdiva u pravobřežního křídla nad jezem nebylo dosud provedeno a stane se tak při nejbližší příležitosti opravy jezu. [...] Kromě uvedených závad a nedostatků nebyly na jezu zjištěny žádné závažnější vady. Komise však žádá, aby v roce 1955 byla provedena generální revize jezového strojového zařízení, nalézajícího se v jezových budkách. Rozebere se mechanické pohonné zařízení, které bude prohlédnuto elektrárnou, která provede opravy v mezích svých personálních možností. Pro složitější opravy vejde elektrárna ve styk s SVTM. Současně elektrárna provede rekonstrukci elektrické instalace a jiné

*úpravy, které v průběhu revize zjistí a podle svých sil dokončí.*¹⁷⁶

Ve dnech 21. a 22. července 1955 probíhala periodická revize jezu. Z vyhotoveného zápisu citujeme nálezy, jež zjistila svolaná revizní komise: „*Před dnešní revizí nebylo zaměřeno dno řečiště nad jezem ani pod jezem, a to v důsledku okolnosti, že poslední revize se konala až v prosinci minulého roku a letošnímu zaměření byly na překážku vysoké vodní stavy. S přihlédnutím k tomu, že při posledních dvou zaměřeních v květnu 1953 a v červnu 1954 bylo konstatováno, že dno nad jezem i pod jezem je v podstatě v setrvalém stavu, že od té doby nebyly zjištěny nebo hlášeny závadné výmoly a že celý objekt jezu, zabezpečený v letech 1940-1946 průběžnými, příčnými, železnými štětovými stěnami, na straně povodní i protivodní, není ohrožen podemletím, lze pro letošní rok upustiti od zaměření dna. Je však třeba, aby před příští revizí bylo toto zevrubné zaměření závčas provedeno.*

Závady, konstatované podrobně v zápise o poslední revizi v prosinci min. roku, nebyly dosud odstraněny a trvají nadále. Kromě výměny stavidlových desek nápusťného melioračního objektu na pravém břehu nad jezem a zasklení některých okenních tabulek nebylo dosud přistoupeno k žádné jiné opravě a byly učiněny jen přípravy k provedení plánovaných oprav během letošního roku, respektive – pokud jsou odvislé od předchozí výměny dosavadního tlakového olejového pohonu jezu za elektrický a od pořízení nové příhradové pouchové lávky pomocného hrazení jezového - po provedení těchto dvou výměn. Je proto naléhavé, aby jak výměna pohonného zařízení jezu, tak i pouchové lávky hrazení byly stále sledovány a jejich dodání urgováno, aby i ostatní opravy, nezbytné z hlediska provozního i v zájmu prodloužení životnosti celého vodního díla, nemusely býti oddalovány. Nově bylo zjištěno vážné poškození gumového těsnění v prahu levého jezového pole, které bylo z velké části utrženo při letošní jarní vodě, takže prahové těsnění tohoto pole je velmi nedokonalé a je příčinou značných ztát vody na turbínách. Dále bylo konstatováno, že se provádí odstranění kostkové dlažby vozovky mostu (která je dnes již uzavřena veřejné dopravě) a v jejím místě se provádějí tři paralelní kabelové kanály, které budou v celé šířce vozovky kryty betonovými deskami a asfaltovou dlažbou. Tu investici provádějí svým nákladem RHK Hradec Králové v plné dohodě s SVTM Hradec, v jejíž správě je jezový most.

*Současně bylo zjištěno, že na povodní straně mostu jsou provedeny výkopy pro zamýšlené převedení vysokotlakového plynového potrubí profilu 150 mm přes řeku na konzolách, jež mají býti upevněny na povodním líci mostu. Investorem této akce jsou Severočeské plynárny, n. p. v Teplicích a stavbu provádí Plynostav, n. p. Pardubice [...].*¹⁷⁷ V závěru protokolu nalezneme důrazný požadavek na nápravu vytčených nedostatků neřešených již několik let, rovněž tak žádost na obnovu gumového těsnění jezového prahu v levém poli, jež způsobovalo značnou netěsnost tohoto pole. O nápravu se měla postarat SVTM Hradec Králové, která měla rovněž zajistit obnovení ochranných nátěrů, opravu bočního těsnění, a to jakmile bude k dispozici nová pouchová lávka, k provedení pomocného zahrazení.¹⁷⁸

V dubnu 1956 proběhla za účasti zástupců VRIS Praha, SVTM Hradec Králové, RHK Hradec Králové a úředníků z odboru vodního hospodářství KNV v Hradci Králové naplánovaná technicko – bezpečnostní a provozní kontrola jezu. Na místě konstatovali následující nedostatky: „*Závady konstatované v revizní zprávě z r. 1954 pod č. 1-10 návrhu (1954) a č. 25 (1955) nebyly z největší části dosud odstraněny vyjma bodu 5 (nápusťné stavidlo objektu pro závlahy na pravém břehu, které bylo celé opraveno) a částečně bodu 8, kde bylo provedeno zasklení jen okenních tabulek jezových budek. Dlužno zejména litovati, že nebylo dosud ničeho*

176 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

177 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

178 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

provedeno na plánované výměně dnešního olejového pohonu jezových mechanismů za elektrický pohon, a že nebyla dosud dodána železná pouchová lávka pomocného hrazení jezového, takže není možno zahraditi jez a pod ochranou pomocného hrazení obnoviti ochranné nátěry a přistoupiti k dalším naléhavým opravám na jezu. Dále zdůrazňuje se nutnost brzké výměny ozubeného kola u levého zvedacího mechanismu levé jezové budky, jakož i 4 konců Galových řetězů pro zvedání segmentů. Při tom se konstatuje, že navržené obrácení těchto řetězů v bodě 4 nálezu (1954) nelze provést, jak potvrdila správa elektrárny, neboť čepy jednotlivých článků části řetězu trvale ponořené ve vodě jsou tak zarezavělé, že se lamely na čepech neotáčí.

[...] Komise shledala, že na povodním líci mostní konstrukce bylo na železných konsolách uloženo železné potrubí průměr 150 mm vysokotlakého plynovodu, [...] stavbu provedl v roce 1955 Plynostav, n. p. Pardubice podle projektu Plynoprojektu v Praze. [...]

Vzhledem k přepadu vody přes obě hradící tělesa nebylo možno přesněji konstatovati další zhoršení stavu nátěrů těchto těles. Přesto možno usouditi, že jest třeba obnoviti nátěry co nejdříve, ježto opatření dříve navržených železných pouchových lávek je obtížné, navrhuje se SVTM použití dřevěných hranolů podle původního výkresu tohoto hrazení. Po stránce provozní bylo shledáno, že zařízení je dobře ošetřováno a mazáno. Pronikání oleje u servomotorů se zvětšilo, následkem větší netěsnosti. Proto bude nutno přistoupiti k opravě servomotorů ještě před výměnou pohonu olejového za elektrický, neboť tato výměna vyžádá si dlouhé doby. Za tím účelem SVTM vyzvala Švermovy závody n. p. Slaný o vyslání montéra ke zjištění stavu a k návrhu na způsob opravy.“¹⁷⁹

V závěru sepsaného protokolu nalezneme jasně vytčené nedostatky, jež bylo nutné odstranit: „1. SVTM – Hradec Králové zaměří během roku 1956 podrobně dno řečiště nad jezem i pod jezem, tak aby výsledek tohoto zaměření, vyneseny v situačním plánu, byl při příští revizi k dispozici. 2. V roce 1956 opatří SVTM technický projekt pro generální rekonstrukci jezového olejového pohonu na pohon elektrický a zajistí provedení této rekonstrukce nejdéle v roce 1958. V roce 1956 budou provedeny naléhavé opravy servomotorů olejového pohonu (ložiska a těsnění). K vyčištění kanálu olejového potrubí a betonového zdiva mostní konstrukce od nánosů oleje se přistoupí až po dokončení výměny olejového pohonu za elektrický. Zařídí SVTM. 3. SVTM zajistí urychleně dodání nové pouchové trámové lávky pro pomocné hrazení jezu, ježto bez této lávky nelze jez zahraditi pro provedení dalších naléhavých oprav. 4. SVTM zařídí obnovení nátěrů hradících těles, pokud možno ještě v roce 1956, poněvadž nátěry z roku 1951 jsou již velmi porušeny. Ohledně způsobu čištění konstrukcí a použití nátěrového materiálu se doporučuje vyžádati si informace u komise pro ochranu ocelových konstrukcí vodních staveb proti korozi při VRIS Praha. 5. Pod ochranou pomocného hrazení bude také opraveno gumové těsnění prahu v levém poli a boční těsnění v obou polích, jakož i vyměněny všechny závěsné Gallovy řetězy a opraveno spárování cyklopského zdiva pravobřežního opěrného jezového křídla na protivodní straně. Zajistí SVTM. 6. SVTM zařídí opravu rezervního ozubeného kola levého zdvihadla ve střední jezové budce pro zajištění provozu při eventuální poruše kola, které je dnes v provozu. Na opatření nového kola se zatím netrvá s ohledem na zamýšlenou rekonstrukci jezového pohonu. 7. V roce 1956 provede SVTM obnovu nátěrů oken a dveří v jezových budkách a mříží nad rybí propustí. 8. Jest třeba co nejdříve opatřiti pro celý objekt manipulační řád.“¹⁸⁰

Dne 24. července 1956 se na odboru pro vodní hospodářství KNV Hradec Králové projednávala otázka

179 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

180 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

vypuštění zdrže jezu Hučák „za účelem opravných prací na pohybových mechanismech tohoto jezu“.¹⁸¹ SVTM v Hradci Králové plánovala provedení prací na 30. až 31. července 1956, kdy pod ochranou provizorního zahrazení se měla realizovat prohlídka pohybových mechanismů a jejich oprava pracovníky Švermových závodů.¹⁸²

Ve dnech 22. a 23. července 1957 proběhla další technicko – bezpečnostní a provozní revize pohyblivého jezu: „Komise konstatovala, že vnější nátěr v levém poli je již po necelém roce částečně porušen. Doporučuje proto, aby LVVS, která je zastoupena v komisi pro ochranu ocelových konstrukcí vodních staveb proti korozi při VRIS – Praha projednala volbu vhodného nátěru s ohledem na dnešní hodnoty nátěrů.

V pravém jezovém poli je provedeno pomocné zahrazení proti vzduté vodě a v těchto dnech přistupuje se ke G. O. konstrukce i přilehlých částech zdiva a omítek. Vzhledem k tomu, že konstrukce pravého pole je nyní celá přístupná ze všech stran, bude ještě – dodatkem k této revizi – prohlédnuta za účasti LVVS strojním referentem VRIS, který v těchto dnech není k dispozici. Při G. O. bude také opraveno boční i prahové těsnění a Gallovy řetězy. K opravě prasklého rezervního ozubeného kola zdvihadla dosud nedošlo. Při dodatečné strojní prohlídce bude o dalším rozhodnuto v této věci.

V roce 1956 byly provedeny nátěry oken a dveří v jezových budkách, nedošlo však dosud k obnově nátěrů mříží pravobřežního rybovodu, jak bylo žádáno. Doporučuje se také vyměnit chatrnou mříž rybovodu v pravobřežní jezové budce za novou. Je také třeba, aby dveře pravobřežní budky, které byly natřeny, nikoliv opraveny, a byly vyspraveny zároveň se zárubní. [...] Pokud jde o převedení vysokotlakého plynového potrubí přes Labe po mostě, nebyly dosud odstraněny všechny závady, které byly vytknuty při posledních dvou revizích. U pravobřežního povodního kužele svahové dlažby byla sice tato dlažba povrchně srovnána, ale žulové schody k mostu, které byly při položení potrubí vytrhány, zůstaly dosud bez opravy a potrubí na konsolách bylo opatřeno jen asfaltovým nátěrem. Ježto toto zavěšení plynového potrubí na most bylo provedeno svépomocně, bez jakéhokoliv vodoprávního povolení a bez uvedení porušených dlažeb, zdiva a schodů do původního stavu, přes několikeré urgency, doporučuje se, aby OVH – KNV Hradec Králové vyzval investora tohoto potrubí, Severočeské plynárny n. p. Teplice k neprodlenému podání dodatečné žádosti za vodoprávní povolení [...].“¹⁸³

Následně se 9. srpna 1957 uskutečnila podrobná revize strojního a elektrotechnického zařízení na jezu. Při níž přizvaní inspektoři zjistili následující technický stav: „V době revize byl pravý jezový otvor pomocně zahrazen, což umožnilo podrobnou prohlídku segmentu a součástí na zdivu. Při prohlídce bylo konstatováno značné porušení, zejména plochy segmentu proti vodě rží. Toto porušení je v dolní části tak značné, že nutno počítati s výměnou porušeného materiálu. K zabránění dalších škod, jest třeba, aby obnova nátěru byla provedena ještě v tomto roce, jak je dle údaje LVVS v programu a k obnově nátěru byl použit hodnotný materiál.

Otočné čepy mezi segmentem a vzpěrami nebyly mazány a jsou zarezavělé. Jest nutno upravit mazání těchto čepů tak, aby mohly býti bezpečně promazány z přístupného místa, nejlépe tlakovou maznicí. V době prohlídky byly právě prováděny opravy excentru pro dotlačování segmentu k těsnicímu prahu a v programu byly další opravy zdvihacích orgánů (Gallovy řetězy) a těsnění.

181 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

182 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

183 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

Konstrukce segmentu v levém jezovém poli byla opatřena v roce 1956 novým asfaltovým nátěrem, který je již valně porušen, jak bylo souhlasně konstatováno ve zprávě z 22. – 23. 7. 1957. Použitý materiál (dle údajů Inertol) nebyl dostatečné jakosti, případně byl vadný technologický postup při provádění nátěrů. K zabránění dalších podobných škod jest třeba, aby při obnovovacích pracech bylo postupováno dle směrné úsekové normy ochranných nátěrů ocelových konstrukcí vodních staveb, vydané od ÚSVH.

Zdvihací mechanismy v obou jezových otvorech jsou sice v provozuschopném stavu, avšak značné pronikání oleje trvá a olej prosakuje na zdívo. Prohlídkou bylo zjištěno, že pronikání oleje dalo by se omezit opravou netěsností, hlavně řídicích ventilů, ne však zcela zamezit. K zabránění pronikání oleje na zdívo, bylo by účelné zřídit vhodnější okapové mísy, než jak je provedeno. Vzhledem k tomu, že k rekonstrukci zdvihacích mechanismů na přímý elektrický pohon má dojít až v roce 1960, jest záhodno, aby tato nenákladná investice byla ihned provedena. Rekonstrukce zdvihacích mechanismů jest již několik let požadována revizní komisí, a proto se očekává, že plánovaný termín této rekonstrukce, rok 1960, jak je uvedeno v zápise ze dne 22.- 23. 7. 1957, bude dodržen.

Celá elektrická instalace jezu je ve špatném stavu a neodpovídá dnešním předpisům. Jest nutno, aby byla vyměněna za vyhovující, a to nejpozději u příležitosti rekonstrukce zdvihacích mechanismů. Při tom budiž rekonstruováno celé osvětlení jezu, které rovněž nevyhovuje bezpečnostním předpisům.

Pokud se týče manipulačního řádu, konstatuje se, že návrh tohoto řádu byl sestaven vodohospodářskou službou KNV Praha, předběžně projednán s RHK (Ing. Hrdý) v roce 1952, podle příslušnosti, předán KNV Hradec Králové k vodoprávnímu projednání.¹⁸⁴

V závěru sepsaného protokolu jsou pregnantně formulovány potřebné kroky k nápravě: „1) Otočné čepy vzpěr segmentů opatřit řádným mazáním. 2) Obnovit nátěr pravého segmentu hodnotným nátěrem. 3) Opravit těsnění mechanismů a opatřit tyto řádnými okapnými mísami. 4) Vodoprávně projednat návrh manipulačního řádu. 5) Provést rekonstrukci zdvihacích mechanismů na přímý elektrický pohon.“¹⁸⁵

V roce 1958 byla vypracována projektová dokumentace k rekonstrukci zdvihadel.¹⁸⁶

Dne 23. dubna 1959 proběhla technicko – bezpečnostní a provozní revize na jezu Hučák. Došlo k sepsání podrobné zprávy, v níž se na začátku konstatuje, že předchozí kontrola se uskutečnila v červenci 1957, při níž byly navrženy některá opatření k nápravě nedostatků: „1) Stav říčního dna nad jezem i v podjezí byl zaměřen 21. dubna 1959 a dosud na základě výsledku měření nemohl být pořízen situační plán s vrstevnicemi. Ze zjištěných hloubek se dá předběžně soudit, že nad jezem nejsou žádné větší výmoly, pouze slabší nánosy, které nejsou na závalu vtoku vody na turbíny, ani průtoku jezovými poli. V podjezí za závěrem vývaru se říční dno pohybuje kolem úrovně závěru, jen ve větší vzdálenosti pod jezem vznikly patrnější výmoly. Po zakreslení vrstevnic dna budou tyto výmoly posouzeny z hlediska stability podjezí.

2) Výměna dnešního olejového pohonu zdvihacích mechanismů jezu za pohon elektrický je vložena do plánu G. O. na r. 1960-61 a provedení prací je zadáno ČKD – Švermovým závodům ve Slaném.

3) Obnova nátěrů pravého jezového tělesa, oprava těsnění a Gallových řetězů a oprava porušeného spárování

184 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

185 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

186 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 6237, poč. č. 39.

zdiva pravobřežního jezového pilíře byla provedena v r. 1957.

4) Nátěry jezové konstrukce a mříží rybího přechodu byly provedeny v roce 1957.

5) Oprava dveří v pravé jezové budce bude zadána komunálnímu podniku nejpozději v r. 1960.

6) Dlažby a zdivo porušené zřizováním plynovodu byly investorem opraveny v roce 1957.

V rámci provedené prověrky se zjistily následující nedostatky, jež se měly odstranit: „[...] 2. Injektážní práce pro zabezpečení příp. porušeného zdiva spodní stavby elektrárny a zdiva ve vodárně. 3) Výměna olejového pohonu zdvihacích mechanismů za pohon elektrický. 4. Oprava levé nábrežní zdi pod elektrárnou. 5. Obnova gumového těsnění pravého jezového tělesa, které bylo v r. 1958 vytrženo a bude nahrazeno novým ve 3. čtvrtletí 1959 za předpokladu, že dodavatel dodá profilovou gumu. 6. Přespárování středního jezového pilíře na protivodní straně jakož i na povodní straně pod krycími kvádry. 7. Oprava porušené části levé nábrežní zdi nad elektrárnou, která je ve svislé spáře, a hlavně při vodní hladině vymleta. 8. Oprava zábradlí na pravém břehu u vjezdu na betonovou lávku jezu. Doporučuje se přeshetřit stav uzemnění hromosvodu na středním jezovém pilíři a provést případnou opravu.“¹⁸⁷ Jak je ve zprávě zaznamenáno, hladina vody nad jezem se udržovala na kótě 229,20. V závěru obsáhlého elaborátu se konstatuje: „Správa řeky postupně prováděnými opravami udržuje jez a jeho zařízení v provozu schopném stavu. Tím, že v nejbližší době provede výměnu olejového pohonu za modernější způsob elektrický, budou odstraněny dlouhodobé závady v provozu.“¹⁸⁸

V letech 1960-1962 za pomoci betonových injektáží došlo k zesílení spodní části stavby elektrárny, jezu i pilířů mostu. Práci zajišťovali dělníci Vodních staveb Praha.¹⁸⁹

Dne 20. listopadu 1961 se uskutečnila revize jezu Hučák a přilehlé vodní elektrárny. Vlastní jez a spodní stavbu elektrárny spravoval tehdy podnik Labe – Vltava Praha. Budovu elektrárny nad podlahou strojovny i ostatní přilehlé budovy podléhaly Východočeským energetickým závodům n. p. Hradec Králové. Provoz jezu tehdy obstarávali pracovníci VČE – OKZ Hradec Králové.¹⁹⁰ Z uvedené revize se dochoval podrobný protokol, jenž zaznamenal mimo jiné i technický stav jezu: „Jez. Pravý jezový pilíř: budka jezového pilíře je ve velmi špatném stavu. Žádá se provést opravu plechové konstrukce a střechy a provést obnovu nátěrů jezové budky. Omítka pilíře a návodní strany je porušena, režné cihelné zdivo je popraskané a zvětralé a omítka pilíře a kvádrové zdivo v prostoru čepu hradicího segmentu je silně prosáklé olejem, který prosakuje netěsností trubek zdvihacích mechanismů. Dřevěná konstrukce pergoly potřebuje obnovit nátěr. Rybí schůdky je nutno pročistit a ochranné kryty opatřit nátěrem. Opěrná zeď, schodiště a dlažba na pravém břehu ve spodní vodě je neudržována. Komise žádá o provedení řádné opravy.

Střední jezový pilíř: Má tytéž závady u čepu hradicí konstrukce jako na pravém pilíři. Budka zdvihacích mechanismů potřebuje obnovit nátěry, rovněž tak i střecha. Kamenné obložení levého jezového prahu je rovněž v dobrém stavu. Závady na vývaru jsou tytéž jako u pravého jezového otvoru.

Levý jezový pilíř – má tytéž závady jako pravý a střední pilíř.

187 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

188 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

189 Příruční archiv MVE Hučák; POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 14-16.

190 SOKA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

Přemostění obou jezových otvorů a odpadu od savek: Omítka mostní konstrukce je značně rozrušena, místy odfouklá a spadá. Ozdobná fasáda provedená z režného cihelného zdiva má cihly již zvětřelé a popraskané. Zábradlí mostu má popraskané omítky, několik sloupků je prasklých a zábradlí protivodní strany mostu ve styku s levým jezovým pilířem a elektrárnou má větší trhliny. Kovové zábradlí mostu nemá vůbec ochranný nátěr. Vozovka mostovky je propustná, o čemž svědčí velmi četné výkvěty i krápníčky v pohledu mostu na klenbě a v mostních opěrách (jezových pilířích). Poněvadž tyto závady nelze odstranit běžnou údržbou, žádá revizní komise, aby org. Labe – Vltava naplánovala v nejbližších letech řádnou gen. opravu, při které by byla provedena a případně provedena řádná izolace mostu. Doporučuje se, aby při příležitosti gen. opravy spodní stavby elektrárny, která je současně prováděna, byly provedeny v témže smyslu výše uvedené opravy. Odstranění vpředu uvedených menších závad provede se v rámci běžné údržby a to org. L- V nejdéle do konce roku 1962.

Konstatuje se, že je nutno zřídit definitivní osvětlení jezu. Proveďte org. Labe – Vltava při příležitosti výměny dosavadních olejových pohybových mechanismů za elektrické nejdéle do konce roku 1962.

Strojní zařízení: Hradící konstrukce segmentu v pravém jezovém otvoru má porušené gumové těsnění. Doporučuje se, aby správce jezu provedl obnovu nátěrů konstrukcí. Zajistí L-V při příležitosti GO stavební části jezu. Nebyla dosud provedena výměna pohyblivých mechanismů segmentů z olejového pohonu na elektrický. Výměnu zajišťuje org. L-V v plánu na rok 1962. Dodávka nových mechanismů je uskutečněna, zbývá pouze provést montáž. Pohybovací mechanismy jezu jsou neudržovány a nejsou promazány. Gallovy řetězy nejsou rovněž udržovány v řádném stavu. Do řádného stavu uvede a dále bude udržovat provozovatel jezu, tj. VČE Hradec Králové. Revizní komise žádá, aby při příležitosti výměny pohybovacích mechanismů byl přeshetřen i stav hradící konstrukce strojním odborníkem. Při dnešní revizi bylo shledáno, že levá strana hradící konstrukce je níže než pravá. Revizní komise dále žádá, aby v běžné údržbě bylo provedeno přespárování kvádrového zdiva a odstranění různých porostů na zdivu.

Elektrárna: V současné době se provádí GO spodní stavby, t. j. zabezpečení zdiva soustavnou injektáží. Injektáž savky a odpadu od savky TG 3 a TG 1 byla již provedena, stejně tak byla provedena injektáž kašny TG 1, TG 2 a TG 3. V savce TG 3 bylo provedeno celkem 829 vrtů v celkové délce 610 m a spotřebováno 590 q portlandského cementu. Injektáž byla prováděna v době od 29. 5. do 9. 11. 1961. V kašně TG 3 je provedeno 450 vrtů o celkové délce 436 m, spotřebováno bylo 239 q port. cementu. [...]

Provoz vodního díla: Provoz jezu provádí zaměstnanci VČE podle pokynů vodohosp. dispečinku a manipulačního řádu. [...] Zástupce VČE upozorňuje na trvalý stav zaklesnutí hladiny spodní vody na jezu v Hradci Králové, způsobený odstraněním náplatků na Opatovickém jezu. Tento stav způsobuje přetrhávání vodního sloupce a rázy na soustrojí, což může mít nepříznivý vliv na stavební část elektrárny.

Závěr: Revizní komise na základě výše uvedeného dospěla k názoru, že vzhledem na zajištění objektu jezu a částečně i elektrárny štetovou stěnou v nadjezí i v podjezí (provedené v roce 1942-1946) je vodní dílo v provozuschopném a bezpečném stavu. Ke zvýšení kvality a bezpečnosti vodního díla přispěla velkou mírou toho času prováděná gen. oprava spodku elektrárny. Revizní komise žádá, aby výše uvedené vady byly odstraněny org. Labe – Vltava, příp. VČE Hradec Králové řádně a odborně ve stanovených termínech. Dále se žádá, aby splaveniny zachycené na česlích elektrárny nebyly splavovány do spodní říční trati, nýbrž aby byly z horní hladiny odváženy zvlášť na skládku. Dále se žádá, aby správa vodního díla provedla řádný pasport a vedla odděleně záznamy v jednotlivých letech o nákladech na správu, provoz a údržbu, příp. GO

*vodního díla. Revizní komise žádá, aby po odchodu jarních vod bylo provedeno zaměření stavu dna v nadjezí a podjezí a předloženo OVHE ONV Hradec Králové.*¹⁹¹

V letech 1962-1963 se uskutečnila generální oprava strojoven (mechanismů) na jezu. V průběhu generální opravy byl vždy jeden hradící segment systému Hübl schopen řádné manipulace. Druhé pole se provizorně zahradilo ocelovými hradly délky 4 m, opřeny asi 60 cm pod přelivnou hranou hradel o ocelovou příhradovou lávku. Lávka se nacházela na dvou ocelových slupicích. Hradící segment byl v nejvyšší poloze aretován, a navíc zajištěn vzpěrou. Jeho spuštění se mohlo uskutečnit pouze nouzově pomocí dvou kladkostrojů o nosnosti 3 tuny. Opravy mechanismů prováděli pracovníci ČKD Slaný. Jednalo se zejména o výměnu stávajícího hydraulického olejového pohonu zdvihacích mechanismů jezu za pohon elektrický.¹⁹²

Dne 27. dubna 1964 proběhla pravidelná revize jezu Hučák za přítomnosti pracovníku tehdejšího Okresního národního výboru v Hradci Králové, podniku Labe – Vltava, VČE Hradec Králové, ŘVR Praha a KVRIS Hradci Králové. Během revize došlo k sepsání podrobného protokolu: „1. Jez. Pravý jezový pilíř: Provozovatel provedl v roce 1963 zvýšení prostoru strojovny betonovým věncem na výšku asi 30 cm. Stará střešní konstrukce byla pak zvednuta nad zvýšenou zeď. Toto opatření bylo nutné pro umožnění rekonstrukce strojního zařízení. Byla provedena výměna hydraulického pohonu jezového tělesa na pohon elektrický. Přívod elektrického proudu je proveden z kabelového kanálu, situovaného v lávce, zatím provizorními kabely a definitivní instalace bude provedena po skončení rekonstrukce levého pohonného mechanismu. V letech 1962-1963 provedeno zajištění pilíře zdiva injektáží. Kvádrové zdivo pilíře má místy porušené spárování a komise doporučuje opravu spár cementovou maltou. Mřížové poklopy nad rybími schůdky potřebují obnovu ochranných nátěrů. Strojovna pilíře po provedené výměně pohonného mechanismu potřebuje opravu vstupních dveří a doplnění zasklení oken. Vzhledem ke stavu tohoto prostoru komise doporučuje v souhlase s názorem provozovatele, aby bylo uvažováno o adaptaci horní části strojovny, ve které by se dala rozsáhlá luxferová okna s jednoduchým větracím otvorem a vyřešila by se současně potřebná konstruktivní výška pro montáž mechanismů apod. Upozorňuje se, že při projektování této změny bude nutná dohoda s orgánem krajinného plánování. Při této příležitosti bude nutno osadit na střeše pilíře hromosvod.

Střední jezový pilíř: V pravé polovině strojovny tohoto pilíře byla provedena stejná výměna hydraulického pohonu jezového tělesa na elektrický jako v pravém pilíři. V tomto pilíři je již také osazena pravá část hlavního rozvaděče. Těleso středního pilíře bylo rovněž injektováno jako pravý pilíř. Nebyly provedeny ochranné nátěry na střeše objektu a chybí provedení svodu od hromosvodu. Komise doporučuje provedení těchto nedostatků a provozovatel prohlašuje, že se tak stane po skončení rekonstrukčních prací při instalaci elektrického pohonu.

Levý jezový pilíř: Ve strojovně tohoto pilíře je dosud právě tak jako v levé polovině středního pilíře pohon hradící konstrukce jezové prováděn hydraulicky. Provozovatel, tj. org. Labe – Vltava má smluvně zajištěno rekonstruování hydraulického zařízení na pohon elektrický, jako je tomu v pravém jezovém poli.

Hradící konstrukce jezová: V pravém jezovém poli byla provedena úplná obnova dosedacího dřevěného trámu, gumového těsnění a dosedacích bočních trámů. Byla dále provedena obnova ochranných nátěrů, hradící jezové konstrukce jak vně, tak uvnitř a sice Suboxem.

191 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

192 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 6045, poř. č. 41; spisová značka 23 088, poř. č. 6; Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

Levé jezové pole je dosud v původním stavu, a jeho oprava je plánována na II. pololetí r. 1964, ve stejném rozsahu, jako v pravém poli.

Přechodová betonová lávka: Lávka je celkově v dobrém a provozuschopném stavu. Betonové sloupky, zábradlí a spodní plná část zábradlí má místy otevřené trhliny, příp. značně porušenou omítku a komise doporučuje, aby závadná místa byla hloubkově vysekána a opravena cementovou maltou. Kovová výplň zábradlí byla opatřena ochranným zeleným nátěrem. Osvětlení jezové konstrukce a přechodové lávky nebylo dosud provedeno a je v plánu současně s dokončením rekonstrukce pohonného mechanismu. VČE provedlo instalaci osvětlení mostovky lávky.

Podjezí: Dělicí zeď mezi odpadem elektrárny a podjezím má místy porušené kamenné zdivo a v dolním žlabu chybí 1 kámen v koruně zdi. Komise žádá, aby v rámci údržby bylo spárování zdiva opraveno a chybějící kámen doplněn. Závěrný práh vývaru má několik vypadlých kamenů a ve střední části je porušen asi na délku 8 m. Komise doporučuje, aby tato závada byla odstraněna, aby při větší vodě nedocházelo k dalšímu porušování vývarového prahu.

Opevnění koryta na pravém břehu pod jezem, v místě zaústění kanalizace má rozvolněnou záhozovou patu a komise doporučuje, aby v rámci údržby byl zához v těchto místech přerovnan a doplněn. Opevnění koryta na levém břehu pod elektrárnou je silně zarostlé stromy (olše, břízy, topoly atd.), kořeny jsou však silně vzrostlé do dlažby a zatím nejsou patrné závady v dlažbě. Komise doporučuje dlažbu v těchto místech sledovat a dojde-li k rozvolňování dlažebních kamenů, bude nutno stromy vykloučit. [...]

3. Správa a provoz vodního díla: Provoz a správu jezu, přechodové lávky, spodní stavby elektrárny a koryta Labe pod jezem má org. Labe – Vltava. Na objektu nemá provozovatel zatím žádného zvláštního pracovníka. Jeho dosazení je však provozně nutné a provozovatel tuto otázku v nejbližší době vyřeší. Provoz elektrárny a manipulaci s hradicí jezovou konstrukcí provádí VČE – správa elektrárny Hradec Králové I. Přímou správu objektu má správce s. Jos. Čermák, který je na objektu již od r. 1958, objekt dobře zná a se svými povinnostmi je obeznámen. [...]

4. Zimní režim: V zimě 1963-64 byla ledová celina v hladině nad jezem silná cca 40 cm. Org. Labe – Vltava prováděla nasekávání ledu v obvodu pomocného hrazení pravého jezového pole a VČE provedlo cirkulárkou uvolňovací nářezy v rozsahu levého jezového pole. [...]

5. Závěr: Vzhledem k výsledku provedené prohlídky, nemá komise z bezpečnostních důvodů žádných námitek proti provozu díla. Je nutno, aby v nálezů komise uvedené závady, příp. nedostatky byly včas odstraněny. Na vodním díle není dosud manipulační řád a v rámci bezpečnosti je nutno, aby provozovatel zařídil jeho vyhotovení a požádal ONV o jeho schválení. Komise žádá, aby ONV – OVHEZL Hradec Králové vydal ve smyslu platných směrnic vodohospodářské rozhodnutí, kterým provozovatelům uloží provedení v této zprávě navržených oprav, příp. doplňků. Komise ještě připomíná, že v pravé hradicí jezové těleso po rekonstrukci těsnění celkem dobře těsní, pod tělesem jsou pouze 1 malý a 2 větší výrony vody, které lze zdůvodnit dosednutím hradicího tělesa na menší splaveninu a nejsou tedy závadou. Na levém hradicím poli je několik větších průsaků jak z pravé strany bočního těsnění, tak i v celé délce dosedu tělesa na práh. Tyto závady budou odstraněny při plánované rekonstrukci, jak uvedeno výše.¹⁹³

193 SOKA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

V roce 1967 se plánovala další prohlídka jezu, ale v květnu 1967 zástupci Odboru vodního hospodářství při Okresním národním výboru v Hradci Králové ji odsunuli. Z protokolu sepsaného 24. května 1967 se dozvídáme, že důvodem tohoto jednání byla nejen velká voda na Labi, ale zároveň na jezu Hučák se chystala větší oprava jezového objektu. Při této příležitosti měly být oba jezové otvory postupně zájmkovány a zároveň pod ochranou pomocného hrazení se měla realizovat detailní obhlídka jezového tělesa.¹⁹⁴

V roce 1965 vznikla projektová dokumentace k opravám jezu, injektáži jezových pilířů a vývaru. Generálním dodavatelem stavby se staly Vodní stavby, n. p. Sezimovo Ústí, investorem ŘVT Praha – Správa povodí Labe Hradec Králové. Vlastní práce započaly v červnu 1967 a skončily 18. prosince 1967. Zahrnovaly následující práce: „a) Projekt řeší pokračování injektáže levobřežního, středního a pravobřežního pilíře při postupném zahrazení jezových polí proti horní i spodní vodě, a to v místech, které dosud injektovány nebyly. V letech 1962-1963 byly ze spodní vody z prámů injektovány části zmíněných pilířů od kóty 227,00 do kóty 229,40 ve směru toku od osy čepu až na konec pilířů. Zbytek ploch pilířů byl dle projektu injektován injekční sítí 2 vrstvy na 1 m² z vyčerpaného prostoru mezi zahrazeními. b) Injektování vývaru obou jezových polí dvěma injekčními sítěmi, a to jednou sítí 1 vrtem na 1 m² do 273 zákl. desky z prostého betonu a druhou sítí také s 1 vrtem na 1 m² až 15 cm pod zmíněnou zákl. desku pro zpevnění podloží desky. c) Injektování šikmé jezové plochy obou polí injekční sítí se 2 vrty na 1 m². d) Spárování a případná výměna starých poškozených kvádrů pilířů, vývaru i jezové plochy. e) Injektování pilířů v části protivodní svislými jádrovými vrty, které bude prováděno cirkulačně s obturátory po 3 etážích. f) Oprava omítek na vodních pilířích, do kterých je osazeno ocel. zábradlí.“¹⁹⁵ Jak je patrné z dochovaných dokumentů oproti plánům došlo ke změnám při injektáži pilířů, neboť pilíře se ze shora proinjektovaly jen do hloubky 3 m, zbytek pilířů byl proinjektován z boků, z prostoru mezi hradly a jezovým tělesem. V průběhu oprav se vyskytly vícepráce, mimo jiné se jednalo: o doplnění těžkého kamenného záhozu u paty zdi podél pravého břehu v podjezí, u obou jezových polí se provedlo zabetonování nového dosedacího prahu a zálivka nových segmentů, realizovala se rekonstrukce interiéru ovládací budky na pravém pilíři (omítky, betonová mazanina na podlaze), opravilo se narušené kamenové zdivo na dělicí zdi mezi odpadem z elektrárny a podjezím, dále se zpevnila pata závěru vývaru, vyměnily se dubové trámce na hrubých česlích před vtokem do hydroelektrárny, v místech průsaků u levého jezového pole se provedlo 45 dodatečných vrtů.¹⁹⁶ Náklady na výše uvedené práce dosáhly výše 1 269 482, 72 Kčs. Dne 20. prosince 1967 došlo k předání provedených prací, nebyla zjištěna žádná pochybení.¹⁹⁷

Dne 6. května 1968 proběhla další technicko - bezpečnostní prohlídka jezu a vodní elektrárny na Labi. Členové komise podrobně prozkoumali objekt jezu, o čemž sepsali podrobnou zprávu: „I. Popis dění na objektu od předchozí TBP.

A. Jez – pravý jezový pilíř: Jako doplněk výměny hydraulického pohonu za pohon elektrický byl proveden definitivními kabely přívod el. proudu a rovněž tak byla provedena definitivní instalace po skončení rekonstrukce levého pohonného mechanismu. Požadovaná oprava spár kvádrového zdiva pilíře cementovou maltou byla provedena. Mřížové poklopy nad rybími schůdky byly opatřeny ochranným nátěrem. Oprava vstupních dveří do strojovny pilíře nebyla dosud provedena a bude třeba také vyřešit zvýšení střechy v dohodě

194 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

195 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 6088, poř. č. 40; Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

196 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

197 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 6088, poř. č. 40; Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

s Útvarem hlavního architekta města Hradec Králové a současně z hlediska památkového, aby nebyl narušen celkový ráz stávajícího vodního díla. Při této příležitosti se přehodnotí nutnost osazení hromosvodu.

Střední jezový pilíř: Ochranné nátěry na střeše manipulační budky byly provedeny, avšak dosud nebyl proveden svod od hromosvodu, ač provozovatel vodního díla již tyto práce nárokoval.

Levý jezový pilíř: Rekonstrukce původního hydraulického pohonu byla již nahrazena pohonem elektrickým, stejně jako je tomu v pravém poli jezu.

Hradící konstrukce jezu: Ocelové hradící konstrukce, tj. segment syst. Hübel jest v pořádku jak z hlediska těsnění, tak obnovy ochranných nátěrů, což bylo provedeno v rámci GO, která byla ukončena v prosinci r. 1967.

Přechodová betonová lávka: Konstatuje se, že lávka je v dobrém a provozuschopném stavu. Betonové sloupky zábradlí byly opraveny, zábradlí natřeno. Bude třeba opravit omítky fasády mostu (lávky). Osvětlení jezové konstrukce a přechodové lávky bylo provedeno.

Podjezí: SPL předložila k dnešnímu řízení vrstevnicový plán stavu říčního dna v nadjezí i podjezí podle výsledku měření ze dne 26. 6. 1967, který byl připraven pro zamýšlenou TBP v r. 1967, která se v důsledku vysokých vodních stavů neuskutečnila. Konstatuje se, že říční dno nad jezem nejeví žádné závadné výmoly, spíše se jedná o nánosy, a to zčásti při pravém břehu a zčásti asi 50 m nad vtokem do náhonu VE. Říční dno pod jezem má sice výmol pod levým jezovým polem na hloubku asi 3,50 m pod normální dno, ale je značně vzdálen od spodní stavby, takže nepředstavuje ohrožení vodního díla, zvláště z toho důvodu, že závěr spodní stavby je chráněn definitivní ocelovou štětovou stěnou, raženou až do skály. SPL se ukládá, aby provedla ještě v letošním roce zaměření alespoň podjezí a porovnála ložský stav dna, zda se výmoly neztvrdí a nepřibližují se k závěru spodní stavby. Dělicí zeď mezi výtokem z elektrárny a levým jezovým polem byly opraveny a znovu přespárovány. Závěrný práh vývaru byl v místě porušení, kde byly vypadlé kameny na délku cca 8 m opraven. Opevnění koryta pod jezem: Pravý břeh byl shledán v pořádku a poruchy, konstatované při minulé TBP, byly odstraněny. Opevnění koryta Labe na levém břehu pod elektrárnou je narušeno, dlažba je na několika místech propadlá, a zvláště v místě dálkového kabele sdělovacího dlažba schází a bude třeba přistoupit k opravě tohoto břehu tak, aby při průchodu velké vody nedošlo k podstatnému zhoršení dnešních devastací.¹⁹⁸ Jak vyplývá z citované zprávy o jez se staral podnik SP Labe, funkci jezného vykonával Václav Podstata, který zajišťoval manipulaci s hradícími tělesy jezu.¹⁹⁹

V roce 1967 vznikla projektová dokumentace k injektáži jezových pilířů a vývaru, v roce 1968 došlo ke stavební kolaudaci.²⁰⁰

V roce 1969 vznikl nový manipulační řád pro segmentový jez Hučák. V tomto dokumentu se nachází popis tohoto vodního díla: „Dva jezové otvory jsou hrazeny pohyblivými ocelovými segmentovými uzávěry soustavy Ing. Hübela po 18,0 m světlé šířky a 2,55 m hradící výšky. Jezové těleso je trojboké, plnostěnné s hradící plochou válcovou, zakřivenou poloměrem 4,16 m, pohyb se děje pomocí Gallových řetězů. Váha konstrukce, armatury a zdvihadla je 841 kg/m² hrazené plochy. Ovládání obou polí je elektro - motorické a společné ze středního jezového pilíře širokého 3,40 m. Pro případ přerušení dodávky el. proudu je poháněcí ústrojí na

198 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

199 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

200 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 6088, poř. č. 40.

obou stranách jezového pole opatřeno ručním náhonem. Pro bezpečné zajištění segmentu v libovolné poloze mají oba mechanismy, tj. zvedací a dotlačovací, ještě špalíkové elektromagnetické brzdy. Doba odtěsnění dolní hrany segmentu činí asi 10 min., doba potřebná pro vyhrazení 1 segmentu činí asi 1,5 hod. Jezovými uzávěry se udržuje hladina horní vody na předepsané kótě 229,50 m n. m. +a – 20 cm.²⁰¹ V případě potřeby (oprava, údržba jezu) bylo možné jezové otvory zahradit nouzovým hradlovým uzávěrem. V pravobřežním pilíři se nacházel rybí přechod o šířce 1,5 m, vyústěný těsně pod jezem.²⁰²

K vlastní manipulaci jsou vytknuty hlavní zásady: „1) Segmentovými uzávěry je možný pohyb spustný i zdvižný. Průtoky je možno kromě toho regulovat přitěsněním nebo odtěsněním dolní hrany segmentu při jeho normální poloze. Při spouštění jezových uzávěrů za práh spodní stavby je možno dosáhnout těchto nejnižších poloh horní hrany konstrukce: u pravostanného uzávěru kóty 227,25 m n. m. (tj. 0,30 m nad prahem spodní stavby), u levostranného uzávěru kóty 228,20 m n.m. (tj. 1,25 m nad prahem spodní stavby). Zdvihem jezových uzávěrů je možno jezová pole otevřít úplně, tj. spodní hrana konstrukce je mimo dosah hladiny horní vody. Doba úplného odtěsnění činí asi 10 min., k úplnému vyhrazení 1 segmentu je třeba asi 1,5 hod.

2) Vlastní manipulace se provádějí dle přítoku do jezové zdrže s cílem dodržet hladinu na předepsané kótě 229,50 + a – 20 cm. Přítoky až do výše 30 m³/s se převádějí přes turbíny elektrárny. Pokud by k převádění přítoků nestačila ponorová hltnost turbín, bude se zbytek přítoků převádět jezovými poli, a to nejdříve odtěsněním dolní hrany hradících těles. Stoupá-li i nadále přítok vody, je třeba postupně zvedat obě jezová tělesa. [...] Regulace hladiny horní vody přepadem přes segmenty (segmenty se spouštějí za jezový práh) se provádí pouze v mimořádných případech, kdy provozní situace na vodním díle si to vynutí [...].“²⁰³

Dne 24. června 1971 proběhla technicko - bezpečnostní prohlídka jezu Hučák a přilehlé vodní elektrárny. Z vyhotoveného protokolu se dozvídáme podrobnosti o technickém stavu jezu: „I. Popis dění na objektu od předchozího TBP. Pokud jde o instalaci hromosvodu na jezových budkách č. 2 a 3 nebyla tato dosud zřízena a zůstává proto stav, jak uvádí poslední zápis o TBP, tzn. zřízení je nárokováno provozovatelem. Maximální a min. stavy hladin a průtoková množství nebyly v době prohlídky k dispozici. Jezová zdrž nebyla vypuštěna již více jak 20 let. Mimořádné manipulace nebyly a nebyly požadovány.

II. Prohlídka vodního díla. [...] A. jez: Na stavební části jezu nebylo shledáno viditelných závad, pouze místy je třeba opravit spárování kvádového zdiva. Na budkách pro pohybové mechanismy, které jsou na pilířích, je třeba opravit ochranné nátěry plechové střechy.

Na přechodové lávce jsou na více místech porušeny omítky, které je třeba opravit, aby nedocházelo k dalšímu narušování. Na spodní konstrukci lávky jsou viditelné průsaky, zvláště u pilířů, což nasvědčuje tomu, že je nedostatečná izolace vozovky lávky. Komise doporučuje buď provést izolaci pod vozovkou, a nebo vozovku opatřit živičným povrchem řádně vyspádaným do povodního žlábků. Kabelový kanálek na protivodní straně lávky na rozvod el. proudu do jezových budek je kryt betonovými deskami v ocelovém rámu. Některé z těchto desek jsou zespoda rozrušeny a oslabeny. Je třeba, aby provozovatel sledoval stav těchto desek a havarijní desky včas vyměnil.

Ocelové konstrukce hradící v obou polích jsou konstruktivně v pořádku. Je třeba toliko opatřit novými

201 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

202 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

203 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

ochrannými nátěry táhla z excentry, dále pak obnoviti nátěr na přepadné ploše tělesa v pravém poli. Prohlídkou bylo zjištěno, že v obou jezových polích jsou osazena kotevní lana s matkami, jako součást zařízení pro pomocné hrazení. Jelikož jsou tyto části vystaveny nepříznivým povětr. podmínkám, a není zatím výhled, kdy pomocné hrazení na jezu se bude stavět, navrhuje komise snesení tohoto zařízení, náležité nakonzervování lan a matic a uložení do doby, kdy bude zařízení použito.

Ve třetím pilíři, kde je uloženo pouze část pohonného zařízení pro pravé jezové pole, je zbylý volný prostor použit jako skladiště pro natěračské hmoty, oleje, lopaty i krumpáče a jiné. To odporuje provozu a je proto nutno, aby provozovatel díla uvedené materiály přemístil do skladu a prostor ponechal volný pro potřebu provozu (ruční pohon).

Ve druhém jezovém pilíři v návodní části je instalováno rozmrazovací zařízení systém Freon, které podle hlášení jezného bylo instalováno n. p. ČKD Blansko. Zařízení bylo dosud v provozu jen pokud šlo o předání dodávky a je proto třeba v příštím zimním období zařízení vyzkoušet. Mříže nad rybí propustí jsou celkem v pořádku, až na dvě pole, které potřebují vyvařením zpevnit rám.

Podle zprávy obsluhy jezu došlo při manipulaci dne 31. 5. 1971 k poruše v chodu mechanismu pro levé pole. Při el. pohonu vypadl ruční pohon a hřídel zajišťující pohyb obou stran tělesa. Šlo o překroucení hřídele v kuželové převodce na náhonu motoru. Tuto závadu odstranily dílny provozovatele v rámci normálních oprav. Příčina této poruchy nebyla dostatečně zjištěna.

B. Nadjezí, podjezí a řečiště: Správa objektu předložila výsledky zaměření nadjezí a podjezí, které bylo provedeno 14. a 15. 6. 1971. Porovnáním s předchozím zaměřením se zjišťuje, že v nadjezí bylo dno mírně zvýšeno. V podjezí nedošlo k podstatným změnám a větší výmol je vzdálen cca 40 m od prahu vývaru. Vývar není ohrožen stávajícím výmolem. Nábřežní betonová zeď ve zdrži na levém břehu nad VE má místy porušené zdivo pod vodoryskou. Pod elektrárnou na levém břehu má betonová zeď starou trhlínu (svislou). Dlažby na obou březích po vodním díle jsou zarostlé vyjma jen části na pravém břehu, která je na betonovém podkladě a vyspárovaná. V další trati na pravém břehu neopevňený břeh má několik nádrží. Zvláště je silně narušena dlažba na suchu na levém břehu. Opravy dlažeb jsou zařazeny do plánu na r. 1973. Na pravém břehu jsou dva staré neudržované příhradové stožáry. Komise doporučuje jejich odstranění.

C. Limnigraf – V současné době odečítání hladin se děje na vodočetných latích. Pro letošní rok je plánována výstavba limnigrafu pro horní vodu na pravém břehu u rybí propusti. [...]“²⁰⁴ Majitelem hydrotechnické části vodního díla bylo Povodí Labe Hradec Králové. Dozor a manipulaci s jezem vykonával vedoucí jezny Miroslav Hojný. Manipulační řád pro jez schválily vodoхозяйské orgány dne 23. 7. 1969 (čj. Vod. 1832/4053/34-69 Pv.). Při této příležitosti se vypracoval pasport obsahující i výkresovou dokumentaci. Zároveň došlo k zavedení provozního deníku a povodňové knihy. Roční náklady na údržbu jezu se v roce 1970 uvádějí 6 452, 87 Kčs a provozní náklady 669 349,73 Kčs. Závěrem přítomní konstatovali, že jez je provozuschopný a bezpečný. Dále ale uvedli: „Vzhledem na závady zjištěné na levobřežní zdi a nutnosti zjištění stavu spodní jezové stavby, jakož i savek a spodní stavby elektrárny doporučuje komise, aby bylo provedeno vypuštění zdrže a provedena řádná prohlídka všech dosud nepřístupných částí a urychleně provedeny všechny nutné opravy.“²⁰⁵

Dne 9. listopadu 1971 se konala na odboru vodního a lesního hospodářství ONV v Hradci Králové porada

204 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

205 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

iniciovaná podnikem Povodí Labe Hradec Králové za účelem povolení snížení hladiny vody ve zdrži jezu cca o 80 cm.²⁰⁶ Účel částečného vypuštění spočíval v realizaci prohlídky nábrežních zdí v nadjezí. Přítomní zástupci souhlasili s odpuštěním požadovaného množství vody, s tím že se mělo provést do 31. 5. 1972 ve dnech pracovního volna, za podmínky, že průtoky budou v rozpětí 15 až 20 m³/s. Vzhledem k tomu, že v tomto období nebylo těchto hodnot dosaženo, odpouštění se neuskutečnilo. Proto se 23. listopadu 1972 sešli znovu na odboru vodního a lesního hospodářství a zemědělství ONV v Hradci Králové k dalšímu jednání. Zástupci Povodí Labe nyní přišli s požadavkem na úplné vypuštění jezové zdrže pro dokonalé technické posouzení „stavu opevnění“. Obsah jezové zdrže se měl pohybovat kolem 340 000 m³ při ploše cca 21 ha. Vše se mělo uskutečnit dle schváleného manipulačního řádu s jezem. Při vypouštění nesměla překročit hodnota průtoku pod jezem hodnotu přirozeného přítoku do zdrže, zvětšeného o 5 m³/s. Za těchto podmínek neměly být narušeny veřejné zájmy. Z jezové zdrže uskutečňovaly odběry ČKD Hradec Králové, Meliorační družstvo Hradec Králové a v neposlední řadě sloužila vodní elektrárně. Do vlastní zdrže v té době ústily odpadní vody z městské aglomerace. S ohledem na potřeby zavlažování se přítomní shodli na realizaci vypuštění buď do konce dubna 1973 nebo od září do října 1973.²⁰⁷ Odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství ONV v Hradci Králové nakonec vydal dne 6. září 1973 rozhodnutí o povolení vypuštění jezové zdrže jezu Hučák ve dnech 22. až 26. září 1973. Vlastní prohlídka vypuštěné zdrže se uskutečnila 24. září 1973. O výsledku technicko- bezpečnostní prohlídky se sepsala podrobná zpráva. V závěru je uvedeno: „a) Zajistiti opravu obou nábrežních zdí (levobřežní a pravobřežní) v úseku od jezu Hučák až po jejich ukončení na »novým« mostem v Hradci Králové. [...] b) Při opravě levobřežní zdi bude zazděna stará kanalizační vpust a opraveny zdi náplavek nad »novým« mostem.“²⁰⁸

Na konci roku 1973 se projednával odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství ONV v Hradci Králové žádost podniku Povodí Labe na opravu nábrežních zdí Labe a rovněž žádost podniku Elektrárny Opatovice nad Labem stavbu větve horkovodu A- sever. K čemuž následně vydal povolení.²⁰⁹

V letech 1972 - 1973 se připravovala oprava jezu.²¹⁰

V roce 1974 probíhala oprava jezu Hučák na Labi, sestávající se: z přespárování dlažby na levém břehu s přeložením vyduté dlažby, ze záhozu z lomového kamene u levého břehu v podjezí, z přespárování a opravy dlažby prahového závěru u levého pole v podjezí. Původní rozpočet předpokládal náklady ve výši 336 000 Kčs. K převzetí staveniště došlo dodavatelem, tedy Povodím Labe - závod Hradec Králové – SMC, v červnu 1973. Práce byly ukončeny 18. července 1974. Dne 16. 12. 1974 proběhlo převzetí opraveného jezu, přičemž přizvaní zástupci konstatovali: „[...] nepodařilo se úplně realizovat záměr projektu, a to z různých důvodů. [...] Prostavěno bylo pouze 56,9 % nákladů. Z rozhodujících prací provedeno: spárování – 60 %, zához – 50,3 %, dlažba – 49 %. Z toho snížení objemu prací rozhodujících pro celou stavbu je patrna i celková úspora nákladů.“²¹¹

V roce 1974 se přistoupilo k opravám provozního objektu jezu Hučák.²¹²

206 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

207 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

208 SOkA Hradec Králové, archivní fond ONV Hradec Králové IV., inv. č. 8070, kart. č. 1954.

209 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

210 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 4 318, poř. č. 15.

211 Magistrát města Hradec Králové, archiv stavebního odboru, složka k čp. 233 v Hradci Králové.

212 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 5684, poř. č. 11.

V roce 1975 byl schválen prozatímní manipulační řád pro vodní dílu jez Hučák v době opravy nábrežních zdí na Labi v Hradci Králové, jež se měly uskutečnit v letech 1975-1978. V projektové dokumentaci byla navržena oprava poškozené levobřežní zdi za pomoci systematické injecktáže vodorovnými a šikmými vrty z koryta, svislými vrty z chodníku za obkladní zdivo. V místech, kde byla již obezdívka odtržena a vytlačena, se měly kvádry osadit na původní místa a kaverny vyplnit. Oprava levobřežní zdi byla navržena od objektu VČE na délku 448 m. U pravobřežní zdi (svislý líc bermy) se počítalo s těmito pracemi: „a) soustavná injecktáž se zakotvením do opěrných zdí, resp. terénu, b) betonová přízdívka s kamenným obkladem se nahradí trvale beraněnou stěnou ze štětovnic Larsen. Vrch Larsen a stávající zdi budou zakryty parapetní deskou.“²¹³

Při kategorizaci vodohospodářských děl realizované v roce 1974 došlo k zařazení jezu Hučák do III. kategorie. Účel díla byl přitom specifikován: „[...] využití vodní energie pro výrobu el, proudu, zlepšení odtokových poměrů a zajištění odběru vody.“²¹⁴

Dne 13. října 1975 se uskutečnila prohlídka vodního díla Hučák. Výsledky zněly takto: „Jez – na stavební a technologické části nebylo shledáno závad. Doporučuje se pouze provést oddělení pohonu odtlačování a spouštění segmentu na levém tělese tak, jak se osvědčilo na pravém. Doporučované odzkoušení rozmrazovacího zařízení na tělesech bylo provedeno s výsledkem, že zařízení není zcela vyhovující. Tímto zařízením nelze zamezit námrazám na ramenech při vyšších průtocích v období déletrvajících vyšších mrazů. Jak se v poslední době vyskytoval pouze sporadicky a závada byla vždy obsluhou odstraněna. Přemostění (lávka pro pěší) – navrhovaným opatřením z TBP v r. 1971: komise doporučuje posouzení celkového stavu mostu odborným pracovištěm. Posudek by měl obsahovat i případný návrh sanace.“²¹⁵ Jak je dále patrné z dochované zprávy v nadjezí ani podjezí se nezjistily žádné větší výmoly či nánosy; neboť v letech předchozích se realizovalo „opevnění“ dna pod vývarem a břehů v podjezí.²¹⁶

V roce 1975-1976 se uskutečnila oprava strojního zařízení na jezu.²¹⁷

V roce 1977 podnik VRV Praha vypracoval komplexní technicko bezpečnostní zprávu o jezu, vycházející z předchozích kontrol, v úvodní části nalezneme obecné pojednání o historii a opravách jezu: „Jez je umístěn v km 158,407 Labe, postaven byl v letech 1907-1913. Těleso jezu je betonové, se žulovým kvádrovým obkladem. 2 jezová pole mají světlost 2 x 18 m, u pravého břehu prochází březním pilířem rybí přechod šířky 1,5 m. Šířka dělicího pilíře mezi poli – 3,40 m. Hradící výška jezu 2,55 m, hrazení segmenty systém Hübel s elektrickým ovládáním z budek na pilířích. [...] Jez je přemostěn železobetonovou konstrukcí s eliptickými klenbami. Založení jezu: na štěrkopiscích, opuka se nachází 3 až 5 m pod základovou spárou. Původně nebyly koncové stětové stěny beraněny až ke skále, došlo k částečnému podemletí. Sanace: 1940-43 podjezí – stěna Larssen ve vzdálenosti asi 6 m od původního ukončení podjezí napříč celého řečiště (i pod elektrárnou), zaberaněna až do opuky. Doplněna betonová deska tl. 1,2 m se žulovým odlážděním tl. 35 cm. 1943-46 nadjezí: obdobně Larssanova stěna ve vzdálenosti 2,6 m od původního ukončení, do opuky, 1,2 m silná betonová deska.“²¹⁸

V roce 1979 se realizovala rekonstrukce elektrotechnického zařízení na jezu.²¹⁹

213 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

214 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

215 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

216 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

217 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 2 895, poř. č. 2.

218 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

219 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna, spisová značka 4389, poř. č. 8.

V květnu 1984 povolil odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství při tehdejším ONV v Hradci Králové ve dnech 3.-5. června 1984 vypuštění jezové zdrže Hučák, za účelem odstranění údajného vraku osobního automobilu z koryta řeky, při této příležitosti se naplánovala na 4. června 1984 prohlídka jezu Hučák a zdrže. Z inspekční zprávy vyplývá, že v úseku u jezu Hučák zdi nevykazovaly žádné statické poruchy.²²⁰

Dne 18. října 1984 povolil odbor vodního a lesního hospodářství a zemědělství při tehdejším ONV v Hradci Králové snížení hladiny na vodním díle Hučák v důsledku těžení nánosů v podjezí vodního díla v Předměřicích nad Labem.²²¹

V roce 1988 prováděli pracovníci Vodohospodářského rozvoje a výstavby v Praze technicko-bezpečnostní kontrolu jezu. Ve vypracovaném protokolu je zaznamenán technický popis vodního díla: „Jez je situován v ř. km 158,409. Jedná se o pohyblivý jez o 2 polích šířky 18,0 m. Spodní pevná stavba je betonová, obložená žulovým zdivem. Podloží je z horní i dolní vody těsněno ocelovými štětovými stěnami LARSEN, zasahujícími až do nepropustné slínovcové vrstvy v hloubce asi 6,0 m pode dnem řeky. Pevný stupeň ve dně je vysoký 2,05 m a vývar je hluboký až 1,0 m. Celková délka spodní stavby je přibližně 35 m. Součástí pevné stavby: jezové pilíře pravobřežní, středový a levostranný (u vodní elektrárny) sloužící jako podpěry mostu umístěného nad vývarem jezu.

Pohyblivou hradící konstrukci tvoří segmentové uzávěry typu Ing. Hübela (plnostěnný trojbok) zavěšené v obou koncích kloubově na dvojici ramen a na Gallových řetězech, kterými se obstarává zdvih nebo spuštění těles pod úroveň horní hrany pevného stupně spodní stavby. Pohybovací mechanismy jsou ve strojovnách na každém jezovém pilíři, přičemž synchronní pohyb je zajišťován transmisním převodem. Každé jezové pole lze provizorně zahrnit z horní vody hradidlovým uzávěrem s délkou hradel 4 m.

Významné výškové kóty: Provozní hladina horní vody...229, 50 m n. m. Provozní hladina dolní vody...225,25 m n. m. Nejnižší založení spodní stavby jezu...222,00 m n. m. Horní plocha pevné betonové konstr. v nadjezí...226,20 m n. m. Pevný dosedací práh jezu...226,95 m n. m. Dno vývaru...223,90 m n. m. Práh ukončení vývaru...224,90 m n. m. Dno řečiště pod jezem 224,30 m n. m. Nejhlubší založení štětové stěny Larsen v horní vodě 218,90 m n. m. Nejhlubší založení štětové stěny Larsen v dolní vodě 218,30 m n. m.“²²²

V roce 1991 sepsali pracovníci VRV Praha protokol shrnující výsledky prováděných technicko - bezpečnostních kontrol nad jezem v letech 1987-1991. Ve zprávě je uvedeno, že nebyly zjištěny žádné závažné jevy a skutečnosti ohrožující bezpečnost a stabilitu díla. Existující lokální poruchy dlažby pravého břehu se v rámci cyklických údržeb opravovaly. Přetrvávalo poškození závěrného prahu vývaru u levého pole.²²³ Dne 18. dubna 1991 uskutečnil specialista Ing. Bubeník prohlídku konstrukcí a ostatních mechanismů. Poté konstatoval: „Jezová tělesa, jejich ovládání (spouštění a zvedání) je v provozuschopném stavu. Při prohlídce byla zjištěna koroze přelivných hran u obou segmentů. Stav povrchové ochrany a oslabení konstrukce korozí lze zjistit pouze podrobnou prohlídkou při zahrazení jezových polí. Těsnění segmentů je až na malé místní poškození dobré.“²²⁴ Na základě zjištění doporučil prohlédnout obě tělesa z vnitřku konstrukce při zahrazení, a to v nejbližším možném termínu, dále obnovit protikorozi ochranu těles segmentů včetně jejich metalizace.²²⁵

220 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

221 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

222 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

223 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

224 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

225 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

Ve výše uvedené zprávě je věnována pozornost i měření dna v nadjezí a podjezí. Zpráva odkazuje na měření provedené 16. května 1990. V nadjezí nebyly zjištěny žádné výrazné výmoly. V podjezí se výmol o maximální hloubce 2,80 přiblížil na vzdálenost 30 m pod jez. V závěru vypracovaném pracovníky VRV Praha se konstatuje, že v předchozích letech se v této oblasti podobný výmol již objevil, v případě, že by se tendence prohlubování a přiblížování projevila při zaměření v roce 1991, doporučili provést jeho sanaci.

Konečná doporučení z komplexní zprávy zněla: „1. Provést urychleně opravu závěrného prahu vývaru při nejbližší vhodné příležitosti. 2. Na základě výsledku prohlídky a vzhledem ke stáří a stavu konstrukce je nutno provést obnovení protikorozi ochrany včetně metalizace a provést nejpozději při této příležitosti prohlídku konstrukce segmentů v obou polích zevnitř. 3. Případná sanace dna v podjezí bude určena na základě vyhodnocení zaměření dna v roce 1991.“²²⁶

V roce 1991 vypracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba Praha nový manipulační řád pro jez Hučák, referát životního prostředí Okresního úřadu Hradec Králové ho schválil 17. 3. 1992.²²⁷ V přijatém manipulačním řádu nalezneme i tehdejší popis jezu: „Pohyblivý jez má dvě pole hrazená spustnými i zdvižnými ocelovými segmenty o hradící výšce 3,30 m. Světlost polí je 2 x 18,0 m, střední pilíř 3,4 m široký. Segmentové hradící těleso má plnostěnný trojboký hlavní nosník s válcovou hradící stěnou o poloměru 4,16 m. Na obou bocích je tento nosník kloubově uchycen k ovládacím ramenům hradícího tělesa, jejichž dolní prut je kloubově připojen ke kotouči na boku jezového pilíře. Tyto kotouče jsou otočné kolem hřidelů, které jsou k nim excentricky pevně připojeny, ale přitom opačně uloženy v bocích pilířů. Jejich pootočením dojde proto k odtěsnění hradícího tělesa od prahu spodní stavby, po kterém následuje jeho zdvihání nad hladinu či spouštění pod korunu stupně ve dně. Pohyblivé mechanismy ve strojovnách jsou dvojité, jednak pro pootočení hřidelů kotoučů, jednak pro pohyb Gallových řetězů, na nichž je každý segment oboustranně zavěšen. Těsnění těles jak ve dně, tak v bocích je z profilovaných pruhů pryže. Při spouštění jezových uzávěrů za práh spodní stavby je možno dosáhnout těchto nejnižších poloh horní hrany konstrukce: u pravostranného uzávěru – 227,25 m n.m. (t. j. 0,3 m nad prahem) u levostranného uzávěru – 228,20 m n. m. (t. j. 1,25 m nad prahem spodní stavby). Zdvihem jezových uzávěrů je možno jezové pole zcela otevřít (spodní hrana je mimo dosah hladiny horní vody). Doba úplného odtěsnění je cca 10 min., úplné vyhrazení segmentu trvá cca 1,5 hod. Pro bezpečné zajištění segmentu v libovolné poloze mají oba mechanismy (tj. zvedací a dotlačovací) ještě špalíkové elektromagnetické brzdy.

Základová spára spodní stavby jezu je na kótě 222,00 m n. m. a v horní i dolní vodě ji uzavírá dřevěná štětová stěna. Vývar 1 m hluboký (min. kóta 223,90 m n. m.) a 7,8 m dlouhý je ukončen svislým prahem s korunou na kótě 224,90 m n. m. Dno vývaru je opevněno kamennou dlažbou 0,4 m silnou na betonovém podkladě. Dno za vývarem je z kamenné dlažby s vyčnívajícemi „šikany“ v délce cca 10 m, ukončené štětovou stěnou. Max. kóta je 225,35 m n. m. Pilíře 3 m široké a 18,9 dlouhé mají horní zhlaví upraveno do ostré hrany s obloukovým přechodem do bočních stěn. V přední části pilířů jsou umístěny nástavce, nesoucí strojovny pohybových mechanismů, za nimiž jsou patky železobetonového mostu. Vozovka na mostě je 4,95 široká a slouží k obsluze jezu a veřejnosti k přechodu přes řeku.

Boční zdi nad jezem jsou opevněny žulovou dlažbou do betonu ve sklonu. Pod jezem je pravý břeh opevněn žulovou dlažbou do betonu ve sklonu asi 1:1,5. Na levé straně odděluje vývar od výtoku pod turbínami betonová zeď 0,8 m široká a 12,0 dlouhá. V pravém pilíři je vybudován rybochod šířky 1,5 m ústící do vývaru pod jezem.

226 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

227 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

Provizorní hrazení – hradla ve dně opřená v ozubu jsou zavěšena na slupicích (2 v každém poli). Slupice jsou vyjímatelné, na dně uchycené na čepech, k hrazení slouží provizorní lávka uložená na slupicích. Délka ocelových hradel 4,0 m, profil u 100/100.“²²⁸

Na počátku 90. let 20. století plánovala rozsáhlá rekonstrukce elektrárny, provozních budov i přilehlého mostu. Práce se musely vzájemně koordinovat s chystanou opravou přilehlého mostu přes Labe. Vzhledem ke skutečnosti, že se jednalo o památkově chráněný objekt, k celé rekonstrukci se vyjadřoval rovněž referát kultury tehdejšího Okresního úřadu Hradec Králové a projektová dokumentace se konzultovala s Památkovým ústavem v Pardubicích.²²⁹ K opravě mostu narušeného trhlinami vypracoval projektovou dokumentaci v dubnu 1992 SUDOP Hradec Králové. Podél mostového zábradlí se v kanálu vytvořeném v betonovém parapetu nacházely kabely pro ovládání jezu a hřídele transmisního zařízení. Kanál kryly snímatelné desky vbetonované do ocelových rámu a částečně plechy s oválnými výstupky. Měla se provést jejich celková rekonstrukce.²³⁰

V květnu 1991 se uskutečnila technicko - bezpečnostní prohlídka jezu. Ze zjištěných skutečností vyplynuly následující závěry: „1. Trvá porucha zdiva závěrečného prahu za vývarem, která se postupně zvětšuje – provést opravu při příležitosti nižšího průtoku (snížená hladina dolní vody) do 31. 12. 1991. 2. Trvá výrazné poškození dolní vodorovné desky opěrné lávky hrubých česlí, zejména v prvním poli (od břehové zdi po první podpěrný pilíř) – za běžného provozu není lávka výrazněji tlakově namáhána, proto oprava není mimořádně naléhavá, přesto je nutno sledovat možnost sanace. 3. Na obslužném mostě jezu jsou lokální povrchové poruchy betonové konstrukce, které mohou nepříznivě ovlivňovat jeho únosnost a životnost – je nutno provést posouzení konstrukce specializovanou organizací a podle výsledku stanovit nápravná opatření – do 31. 12. 1991. 4. Na zábradlí obslužného mostu se rozšiřují poruchy zdiva, do kterých zatéká a mráz poruchy prohlubuje - odstranit poškozené zdivo a konstrukci celkově opravit do 31. 12. 1992. 5. Na konstrukcích obložených kamenem (pravobřežní zeď v nadjezí, dělící zeď pod VE, pravobřežní dlažba pod pilířem jezu) se rozšiřují poruchy spárování zdiva - v rámci provozní údržby opravit do 31. 12. 1992. 6. Podle doporučení úseku TBD je nutno provést kontrolu stavu hradicích těles zevnitř, pro posouzení nýtových spojů – v součinnosti s úsekem TBD VRV do 30. 9. 1991. Podle výsledku budou stanovena nápravná opatření. 7. Podle závěrů zpráv o stavu ocelových konstrukcí uzávěrů z r. 1984 a 1985 zpracovaných úsekem TBD VRV Praha je jejich povrch napaden korozí, které je nutno vzhledem k vnitřním vadám hradicího plechu zabránit – připravit obnovu povrchové ochrany metalizací a postupně realizovat do 31. 12. 1993.“²³¹

V roce 1995 vznikl nový provozní řád pro vodohospodářské dílo Hučák.²³²

Významná technická i kulturní památka jako je elektrárna Hučák s komplexem přilehlých budov se dočkala v roce 1996 slavnostního osvětlení. Na jeho vzniku se spolupodílela Východočeská energetika, a.s., EDF France a její dceřiná společnost Citelum.²³³

V srpnu 1996 povolil referát životního prostředí Okresního úřadu v Hradci Králové snížení hladiny v jezové zdrži o 150 cm (na kótu 228 m n. m.) z důvodu provádění opravných prací na česlích vodní elektrárny 20.

228 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

229 Magistrát města Hradec Králové, archiv stavebního odboru, složka k čp. 233, 788 v Hradci Králové.

230 Magistrát města Hradec Králové, archiv stavebního odboru, složka k čp. 233, 788 v Hradci Králové.

231 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

232 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

233 POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000, s. 18.

srpna 1996.²³⁴

V srpnu 1996 se uskutečnila prohlídka jezového uzávěru. Na základě zjištěných skutečností vedení podniku Povodí Labe rozhodlo o realizaci udržovacích prací.²³⁵

V roce 1996 firma AQUATHERM Hradec Králové vytvořila projektovou dokumentaci na zřízení domovní čističky odpadních vod MICROCLAR 4.²³⁶

Dne 28. 7. 1997 schválil referát životního prostředí Okresního úřadu v Hradci Králové aktualizovaný manipulační řád jezu Hučák.²³⁷

Referát životního prostředí Okresního úřadu v Hradci Králové povolil dne 19. června 1998 provedení udržovacích prací na jezu Hučák. Jednalo se o opravu otočných uložení těles excentrů na hlavních čepech a všech uložení horních a spodních ramen na obou stranách pravého segmentu. Dále se mělo přistoupit k revizi šnekových pohonů excentrů na obou stranách jezového pole a odstranění zjištěných závad. Rovněž se přistoupilo ke kontrole a opravě centrálního mazání. Jednalo se i o nové spodní uložení šnekového pohonu, dodatečné mazání šnekových pouzder pomocí maznic přes pancéřovou krycí desku.²³⁸

Projektovou dokumentaci vypracovala firma VD TBD Praha. V této dokumentaci nalezneme podrobný popis konstrukce ovládání segmentů i tehdejšího stavu excentrů. Původní části dodala vídeňská firma H. R. Gläser. *„Jezová pole jsou hrazena zdvižnými i spustnými segmenty s celkovou hradicí výškou 3,3 m. Segmenty jsou ocelové, nýtované, konstrukčně provedené jako duté, plnostěnné trojboky s hradicí stěnou o poloměru 4160 mm. Na stranách je těleso segmentu v horní části zavěšeno na Galových řetězech. Síly od tlaku vody jsou přenášeny do hlavních čepů segmentu horními a dolními samostatnými rameny. Segment je v horní hradicí poloze dotěšňován dotlačením bočních a prahových těsnících prvků proti vodě do bočních výklenků pilířů a k prahu jezu. Může však být dotlačen do bočních výklenků i při spuštění do mezipolohy – dotlačovací systém Hübel. Hlavní čepy segmentu mají průměr 280 a jejich osa je na k. 229,40 m n. m. V délce 360 mm jsou na tyto čepy pevně nasazena bronzová pouzdra tl. 10 mm, s vnějšími kluznými plochami, zajištěná proti otáčení uložením s přesahem (uložení pevné) a pojištěná třemi šrouby ve styku mezi čepem a bronzovým pouzdem. Na tyto kluzké plochy jsou otočně nasazena tělesa excentrů, s válcovými plochami pro uložení horních ramen soustřednými s osami hlavních čepů a s nasazenými segmenty šnekových pohonů. Horní i dolní ramena segmentu jsou k tělesu segmentu na jeho horní a dolní části upevněna přes otočné čepy. Horní ramena jsou nasazena na tělesa excentrů bronzovými pouzdry, soustřednými s hlavními čepy, v půlených a sešroubovaných částech objímek. Průměr pouzder horních ramen je 380 mm. Dolní ramena jsou nasazena na excentry tvarovanými bronzovými pouzdry, zabraňujícími axiálnímu posuvu, rovněž v půlených a sešroubovaných objímkách. Průměry pouzder excentrů jsou 720 mm. Excentricita je 150 mm. Všechny kluzké plochy – mezi hlavními čepy a tělesy excentrů a uložením ramen, jsou mazány centrálně přes středové mazací otvory v čelech hlavních čepů.“*²³⁹

Ve vypracované detailní zprávě od společnosti VD TBD a.s. nalezneme podrobně popsání závady: „Na

234 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

235 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

236 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna.

237 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

238 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

239 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

pravém segmentu se v minulých letech postupně zvětšovaly potíže s mazáním excentrů, které se projevovaly zadíráním jednotlivých kluzných ploch, zvláště však na hlavním čepu. Při podrobné vizuální prohlídce v srpnu 1996 bylo zjištěno: U levého hlavního čepu bylo bronzové pouzdro s vnější kluznou plochou na čepu uvolněné. Tři šrouby, pojišťující pevné spojení hlavního čepu průměru 280 mm s vnitřním průměrem bronzového pouzdra průměr 300/280 x 360 mm, byly vymačkané a nefunkční. Vnější kluzná plocha tohoto pouzdra, po které se má otáčet těleso excentru dotěšňovacího zařízení, byla nepohyblivá a zadřená. Bronzové pouzdro se proto otáčelo po hlavním čepu vnitřním průměrem, který byl původně s čepem pevně spojen. Tento stav mohly způsobit i zvětšující se vůle a zvětšený měrný tlak na pouzdro čepu až do bodového (přímkového) působení sil a postupného vymačkávání materiálu. Pouzdra uložení horního ramena a excentru byla nedostatečně mazána.

U hlavního čepu levého ramena segmentu byly uvedené pojišťovací šrouby rovněž nefunkční a bronzové pouzdro bylo pootočené oproti původní poloze dané těmito šrouby o cca 80 mm. Kluzná vnější plocha pouzdra byla opět nepohyblivá, zadřená a pouzdro se místo v kluzných plochách tělesa excentru otáčelo na hlavním čepu. Ostatní bronzová ložiska byla suchá, nemazaná. Pojišťovací šrouby při pootáčení pouzdra v materiálu pouzdra vymačkávaly po obvodě čepu hlubokou drážku v délce cca 80 mm, do hloubky cca 37 mm v šířce více než 2 mm. Na odlehčené straně byla mezi čepem a pouzdrem zjištěna vůle cca 1 mm. Vůle v ložisku excentru byla na odlehčené straně cca 1 mm a na ložisku horního ramene více než 2 mm. Při manipulaci s uzávěrem (odtěsnění a dotěsnění) docházelo u levého excentru k zadírání bronzového pouzdra průměru 720 mm, které se otáčelo trhaně se třecími kmity (poskoky a rázy). Pracovníky provozovatele byly hlavní závady odstraněny, ložiska byla promazána a segment byl uveden do funkce. Uvolněná pouzdra na hlavních čepích a nadměrné vůle všech kluzných ploch však trvají.²⁴⁰

Předmětem dodávky se stala: oprava otočných uložení těles excentrů na hlavních čepích a všech úložní horních i spodních ramen na obou stranách pravého segmentu, rovněž revize šnekových pohonů excentrů na obou stranách jezového pole a odstranění zjištěných závad. Dále kontrola a rekonstrukce centrálního mazání. Hlavní problém spočíval ve skutečnosti, že všechna kluzná uložení ramen na tělesech excentrů i mezi pouzdrem hlavních čepů a tělesy excentrů vykazovala nadměrné vůle. Tyto netěsnosti způsobovaly zvýšený tlak na pouzdra hlavních čepů s vnější kluznou plochou a jejich postupné uvolňování.²⁴¹

Firma VD TBD a.s. doporučila realizaci potřebných úprav následujícím způsobem: „Pouzdra na hlavním čepu budou nová, nasazená s přesahem (uložení pevné). Šrouby na obvodu jsou pojišťovací. Tolerance vnějšího průměru povrchu pouzdra a vnitřního povrchu tělesa excentru musí odpovídat uložení točnému. Vnitřní průměr tělesa excentru bude proměřen a v případě nerovnoměrného opotřebení opracován. Pouzdra horního ramena budou rovněž nová. Jejich kluzné protiplochy na tělese excentru budou proměřeny a při jejich nepravidelném opotřebení budou zabroušeny. Nová pouzdra budou vyrobená podle upravených rozměrů. Uložení pouzder ramen na kluzných plochách excentrů bude točné. Vzhledem ke zjištěným vůlím, a tedy i zřejmému opotřebení stykových ploch budou i tvarovaná pouzdra spodních ramen na excentru nová. Jejich přesné rozměry budou, vzhledem k možnému nerovnoměrnému opotřebení, určeny po proměření tvaru a případném opracování kluzných ploch excentru. Uložení pouzder na kluzných plochách budou točná. Při určení tolerancí točných uložení je nutné uvažovat s velkými změnami teplot – 30 až +50 °C. Při konstrukčním návrhu výměny bronzových pouzder je třeba respektovat nutnost jejich mazání a rozvod mazacího tuku na

240 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

241 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

všechny kluzné plochy. Konstrukční úpravou je potřebné omezit výtok mazacích tuků z mazaných ploch.

Provést revizi a rekonstrukci centrálního mazání, vyčištění všech vnitřních tukovodů a úpravu mazacího systému pomocí mazacího lisu pro automatické mazání kluzných ploch při pohybu, tj. při manipulacích se segmentem s možností domazávat i při klidovém stavu segment. Vnější tukovody budou provedeny z nerezové ocele.²⁴² Jak je dále uvedeno v technické zprávě, řešila se i oprava čepů ramen na segmentech. Povrch čepů ramen měl být opatřen vrstvou z nerezové oceli, nebo celý z nerez. Při demontáži excentrů se počítalo s realizací celkové revize šnekových segmentů, šneků i jejich ložisek. Po dokončení veškerých oprav měli pracovníci provést protikorozi ošetření všech částí konstrukce s narušenou protikorozi ochranou.²⁴³ Ukončení výše uvedených udržovacích prací nahlásil investor okresnímu úřadu 14. října 1998.²⁴⁴

V letech 1997-1998 se připravovala projektová dokumentace pro sanaci výmolu v podjezí. V roce 1998 se rovněž přistoupilo k odstranění nánosů ve zdrži.²⁴⁵

Referát životního prostředí Okresního úřadu v Hradci Králové povolil dne 19. října 1999 vodní elektrárně Hučák odběr max. 30 m³/s.²⁴⁶

Rozhodnutím odboru životního prostředí Magistrátu města Hradec Králové ze dne 20. srpna 2003 byl schválen revidovaný manipulační řád pro vodní dílo Hučák na Labi a uvedený odbor zároveň vydal povolní k nakládání s povrchovými vodami, spočívající v jejich vzdouvání a akumulaci na vodním díle Hučák na Labi. Hladina normálního vzduší se uváděla na kótě 229,08 m n. m s odchylkou + 20 cm a – 20 cm, celkový objem zdrže činil 340 000 m³.²⁴⁷

V roce 2007 vyšla publikace věnující se vodním stavbám na Labi a Orlici. Autorka Zlata Šámalová se zaměřila i na labský jez Hučák: „Konstrukce jezu je spojena s obloukovým betonovým mostem. Jez má dvě pole, každé světlé šířky 18 m, hrazená dutými ocelovými segmenty s válcovou konstrukcí, které navrhl Ing. Hübel. Segmenty lze jak vytahovat nad hladinu, tak i spouštět pod korunu stupně ve dně. Ramena segmentů jsou připojena na čep pomocí excentru, což před začátkem pohybu hradícího tělesa dovoluje odtáhnout jeho dolní hranu s těsněním od prahu jezového stupně až o 25 cm. Tím se šetří prahové těsnění a je možné propláchnout těžší splaveniny usazené před tělesem bez větší ztráty vody ze zdrže. Segmenty jsou zavěšeny na Galových řetězech, jejichž závěsy jsou upraveny blízko jeho dolní hrany. Aby nevznikl vztlak při ponořování dutého tělesa segmentu do dolní vody, jsou v jeho stěnách upraveny otvory pro naplnění jeho vnitřních prostor vodou. Toto řešení bylo na svoji dobu (rok 1908) značně progresivní a je dodnes zcela funkční.“²⁴⁸

V roce 2010 oznámil podnik Povodí Labe Hradec Králové odboru životního prostředí Magistrátu města Hradec Králové výstavbu monitorovacího systému na jezu Hučák. Plánované práce neměly nijak zasáhnout do stávajících nosných konstrukcí vodního díla, proto si nevyžádaly stavební povolení. Projektovou dokumentaci vypracovala společnost CORAL s.r.o. Projekt spočíval ve výstavbě nové, autonomně pracující, měřicí stanice, která by předávala a přebírala různé typy dat ze serverů pracoviště VHD. Stávající kancelář obsluhy jezu se nacházela v provozním objektu obsluhy vodního díla, umístěném na pravém břehu, v těsné blízkosti pravobřežního pilíře jezu. V kanceláři se tehdy nacházelo zařízení pro sledování aktuální polohy

242 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

243 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

244 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

245 Povodí Labe, s. p. Hradec Králové, spisovna.

246 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

247 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

248 ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007, s. 17.

dvou jezových uzávěrů a zapisovač kóty horní hladiny jezu. Dále zde byla umístěna stanice obsluhy jezu, připojená do WAN. Automatické měření kóty horní hladiny se doposud řešilo pomocí plovákového čidla, umístěného v měrné šachtě. Signál čidla se zapisoval na zapisovači. Měrná šachta se nacházela těsně před okny kanceláře. Její hloubka činila pouhých 140 cm. V témže místě se zároveň vyskytoval vtok do rybí propusti. Na svislé opěrné zdi toku, ve vzdálenosti cca 10 m proti proudu od měrné šachty, se pro automatické měření nacházela připevněná vodočetná lať. Kótu dolní hladiny měřila obsluha jezu pomocí měrné latě, umístěné na pravém břehu pod jezem. Poloha obou jezových uzávěrů se řídila z prostoru manipulační budky, umístěné na středním jezovém pilíři. V něm se nacházel ručně ovládaný řídicí systém, k jehož vstupům byla připojena čidla polohy segmentů a odtěsnění. Informace si přebíral tento systém a předával obsluze. Rovněž se dostávaly prostřednictvím kabelu, položeného v kabelovém kanále na mostě, do kanceláře obsluhy vodního díla. Vodní elektrárna nebyla propojena s kanceláří jezného a informace mezi obsluhou vodního díla a obsluhou vodní elektrárny probíhala do té doby pouze telefonicky. Teplota vody na jezu se automaticky neměřila, rovněž tak teplota ovzduší a množství srážek.²⁴⁹

V dubnu 2014 odbor životního prostředí Magistrátu města Hradec Králové schválil revidovaný manipulační řád vodního díla Hučák. Ve vypracovaném řádu nalezneme popis tehdejšího jezu: „*Pohyblivý jez o dvou polích po 18 m, hrazený spoustnými i zdvižnými ocelovými segmenty; celková hradící výška jezu 3,30 m (hrazená výška segmentu 2,55 m). Střední pilíř má šířku 3,4 m. Segmentové hradící těleso má plnostěnný trojboký hlavní nosník s válcovou hradící stěnou o poloměru 4,16 m. Na obou bocích je tento nosník kloubově uchycen k ovládacím ramenům hradícího tělesa, jejichž dolní prut je kloubově připojen ke kotouči na boku jezového pilíře. Tyto kotouče jsou otočné kolem hřidelí, které jsou k nim excentricky pevně připojeny, ale přitom opačně uloženy v bocích pilířů. Jejich pootočením dojde proto k odtěsnění hradícího tělesa od prahu spodní stavby, po kterém následuje jeho zdvihání nad hladinu či spouštění pod korunu stupně ve dně.*

Pohyblivé mechanismy ve strojovnách jsou dvojité: jednak pro odtěsnění hradícího tělesa od prahu spodní stavby, a jednak pro pohyb hradícího tělesa pomocí Gallových řetězů na nichž je každý segment oboustranně zavěšen, při jeho zdvihání či spouštění pod korunu stupně ve dně. Těsnění těles jak ve dně, tak v bocích je z profilovaných pruhů pryže. Při spouštění jezových uzávěrů za prah spodní stavby je možno dosáhnout těchto nejnižších poloh horní hrany konstrukce: - u pravostranného uzávěru 227,89 m n. m. (tj. 1,35 m nad prahem), - u levostranného uzávěru: 227,79 m n. m. (tj. 1,25 m nad mořen).

Zdvihem jezových uzávěrů je možno jezové pole zcela otevřít (spodní hrana konstrukce je mimo dosah hladiny horní vody). Kóta spodní hrany maximálně vztyčeného a zaaretovaného segmentu je 231,19 m n.m. Doba úplného odtěsnění je cca 10 min., úplné vyhrazení segmentu pak trvá cca 1,5 hod. Pro bezpečné zajištění segmentu v libovolné poloze mají zvedací mechanismy ještě špalíkové elektromagnetické brzdy.

Základová spára spodní stavby je na kótě 221,59 m n. m. a v horní i dolní vodě ji uzavírá dřevěná štětová stěna. Vývar 1 m hluboký (min. kóta 223,49 m n. m.) a 7,8 m dlouhý je ukončen svislým prahem s korunou na kótě 224,49 m n.m. Dno vývaru je opevněno kamennou dlažbou tloušťky 0,4 m na 1,2 – 1,5 m silném betonovém podkladě. Dno za vývarem je z kamenné dlažby s vyčnívajícími »šikany« v délce cca 10 m, ukončené štětovou stěnou. Max. kóta je 224,94 m n. m.

Pilíře segmentového jezu jsou 3 m široké a 18,9 m dlouhé. Mají horní zhlaví upraveno do ostré hrany s obloukovým přechodem do bočních stěn. V přední části pilířů jsou umístěny nástavce, nesoucí strojovny pohybových mechanismů, za nimiž jsou patky železobetonového mostu. Na pravém břehu je do pobřežního pilíře vestavěna klenutá rybí propust, stupňovitá, komůrkovitě soustavy, světlé šířky 1,5 m. Vozovka na mostě

249 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

je 4,95 m široká a slouží k obsluze jezu a veřejnosti k přechodu přes řeku.

Boční zdi nad jezem jsou opevněny žulovou dlažbou do betonu. Pod jezem je pravý břeh opevněn žulovou dlažbou do betonu ve sklonu asi 1:1,5. Na levé straně odděluje vývar od výtoku pod turbínami zeď 0,8 m široká a 12,0 m dlouhá. V pravém pilíři je vybudován rybí přechod šířky 1,5 m ústící do vývaru pod jezem.

Provizorní hrazení je hradlové, ocelové délky 3,8 m, profilu 120/85. Hrdla ve dně opřená v ozubu jsou zavěšena na slupicích (2 v každém poli). Slupice jsou vyjímatelné, na dně uchycené na čepech. K hrazení slouží provizorní lávka uložená na slupicích.

- světlost jezových polí 2 x 18 m, - hrazená výška segmentem 2,55 m, - celková hrazená výška 3,30 m, - provozní hladina nad jezem 229,09 m n.m., - dolní hladina (koruna jezu Opatovice n. L.) 224,92 m n. m., kóta pevného prahu 226,54 m n. m., - kóta dna vývaru 223,49 m n.m.²⁵⁰

250 Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

PRAMENY, LITERATURA, PLÁNY A IKONOGRAFIE

PRAMENY:

Národní technické muzeum, stavební plány hydroelektrárny.

Státní okresní archiv Hradec Králové, archivní fondy - Archiv města Hradec Králové, Městský národní výbor Hradec Králové, Okresní národní výbor Hradec Králové, JUDr. František Ulrich, Berní správa Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství, Vincenc Paulus, Sbírka fotografií.

Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Josefově, složka k čp. 233 v Hradci Králové.

Magistrát města Hradec Králové, spisovna stavebního odboru.

Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí

Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií a soudobé dokumentace.

Spisovna ČEZ v Hradci Králové, stavební dokumentace.

Spisovna Povodí Labe Hradec Králové.

LITERATURA

BÁRTÍK, Petr. Městské vodní stavby a mlýny v Hradci Králové od 16. století do stavby královéhradecké pevnosti. In: Královéhradecko, 13, 2022, s. 9-14.

BATĚK, Leopold. O veřejném zdravotnictví v Hradci Králové v míru a ve válce. Hradec Králové 1915.

BEDNÁŘ, Josef. Malé vodní elektrárny. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1989.

DOMEČKA, Ludvík. Královéhradecko. Místopis soudního okresu královéhradeckého. Hradec Králové 1928.

Dvacetpět let práce Elektrických podniků města Hradec Králové, Hradec Králové 1936.

Encyklopedie města Hradec Králové. Hradec Králové: Garamon, 2011.

JANOUEK, Jaromír – ŽABKA, Václav. Vodovod města Hradce Králové, In: Hradec Králové, Hradec Králové 1948.

JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 34-43.

KUDRNOVSKÝ, Miloš. Malá vodní elektrárna Hradec Králové. Nedestruktivní strojně-historický průzkum, 2016.

MAREŠ, Jan. Elektrické podniky města Hradec Králové, Osvěta lidu městu Hradci Králové k 28. říjnu 1922, Hradec Králové 1923, s. 24-26.

MIKAN, Jaroslav. Královéhradecké vodní hospodářství. In: Časopis Společnosti přátel starožitností, roč. 55, 1947, s. 85-96.

NÁPRAVNÍK, Ervin. Elektrické podniky královského věnného města Hradec Králové, Královéhradecká ročenka 1912, Hradec Králové 1911, s. 44-47.

NÁPRAVNÍK, Ervin. Elektrické podniky Hradce Králové. Hradec Králové 1924.

POSPÍŠILOVÁ, Pavlína. Vodní elektrárna „Hučák“ Hradec Králové 1910-1998. Hradec Králové: Východočeská energetika, 2000.

SEMANOVÁ, Tereza. Vodní elektrárna „Hučák“ v Hradci Králové a její architektura. FF MU v Brně, 2018, bakalářská práce.

SLAVÍK, Jiří. Kropáčka a Kozinka. K zásobování Hradce Králové vodou ve středověku a raném novověku. In: Královéhradecko, č. 2, Hradec Králové 2005, s. 75-88.

STÁREK, R. První desetiletí provozu východočeské elektrárny 1914-1924. Hradec Králové 1925.

TOMAN, František. Sto let výstavby a územního plánování města Hradec Králové. Hradec Králové: Krajské muzeum východních Čech v Hradci Králové, 1985.

TREJTNAR, Karel. Střední Labe. Hradec Králové, 1978.

ŠÁMALOVÁ, Zlata. Labe a Orlice v Hradci Králové. Historie říčních staveb. Hradec Králové: Garamon, 2007.

VOJTÍŠKOVÁ, Jana. Věž Kropáčka. Případová studie k zaniklým objektům bývalého královského věnného města Hradce Králové. In: Královéhradecko, 10, 2019, s. 361–362.

Východočeská elektrárna a. s., Hradec Králové 1937.

PLÁNY

1. Vojenský plán k úpravám koryta Labe, zakreslený dřevěný mostu, městský mlýn a vodárenský stroj; 1781, kolorovaný, SOKA Hradec Králové, HK – AM, inv. č. 5005-2 detail.
2. Situační plán s dřevěným mostem přes Labe a stavebním místem pro mlýn a vodárnu; 1836, Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.
3. Dobové záznamy z provedených měření profilů řeky pod jezem a nad jezem; červenec 1838, SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.
4. Situační plán labské vodárny, zakreslena i část mostu; 1871, Hradec Králové, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.
5. Plán na opravu dřevěného stavidlového mostu na Labi; 1882, Josefov, kolorovaný, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 5131, fasc. č. 12.
6. Pohlednice starého jezu Hučák a vodárny na Labi; cca 1900-1905, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-69 a album č. 1.
7. Plán na splavnění a úpravu řeky Labe v obvodu města Hradce Králové; Technické oddělení pro stavby vodní, 1902, Praha, měřítko 1:2880, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
8. Podélný profil upravené řeky Labe v obvodu města Hradce Králové; Technické oddělení pro stavby vodní, 1902, Praha, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
9. Návrh stavidlového jezu, Technické oddělení pro stavby vodní, 1902, Praha, měřítko 1:200, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
10. Popis konstrukce navrhovaného stavidlového jezu, Technické oddělení pro stavby vodní, 1902, Praha, měřítko 1:200, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
11. Situační plán důstojnického parku se zakresleným novým mostem, jezem a elektrárnou; květen 1902, Hradec Králové, měřítko 1:1000, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.
12. Plánek městské vodárny a stavidlového jezu; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1904, Praha, měřítko 1:100 a 1:200, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
13. Plánek stavidlového jezu; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1904, Praha, měřítko 1:200, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
14. Situační plán na úpravu Labe, zakreslen i nový stavidlový jez; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1904, Praha, měřítko 1:1000, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
15. Fotografie staré městské parní vodárny na břehu neregulovaného Labe; cca 1904, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-69.
16. Ukázky podrobného protokolu o protékajícím množství vody v labském toku a profilu řeky u vodárenského jezu; Jan Janča a Josef Langer, 12. 1. 1904, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.
17. Fotografie starého pevného jezu, cca 1905-1907, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií.
18. Fotografie starého jezu Hučák; cca 1906, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-69.

19. Fotografie starého jezu Hučák a vodárny na Labi; cca 1906-1907, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií.
20. Situační plán řeky Labe se zakresleným původním mostem a jezem u důstojnického parku; červenec 1907, Hradec Králové, měřítko 1:2880, SOkA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.
21. Plán upraveného Labe se zakresleným novým jezem a hydroelektrárnou; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1908, Praha, měřítko 1:2880, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
22. Řez segmentovým jezem od firmy H. R. Gläser; 1908, Vídeň, měřítko 1:50, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
23. Půdorys přízemí hydroelektrárny s částí mostu a jezu; 1908, měřítko 1:100, SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, čp. 233 v Hradci Králové.
24. Půdorys prvního patra hydroelektrárny se situačním plánkem umístění elektrárny, jezu a mostu u tehdejšího důstojnického parku; 1908, měřítko 1:100, SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, čp. 233 v Hradci Králové.
25. Fotografie dokumentující výstavbu nábrežních zdí u Labe; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
26. Návrh základů nového segmentového jezu, Místní správa stavební c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, leden 1909, Hradec Králové, měřítko 1:200, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
27. Fotografie dokumentující přípravu stavby nového jezu a mostu na Labi, v pozadí starý jez s vodárnou; cca 1909, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
28. Fotografie dokumentující výstavbu jezu na Labi u důstojnického parku; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
29. Fotografie dokumentující výstavbu jezu; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
30. Fotografie dokumentující výstavbu jezu, včetně strojního zařízení
31. Fotografie dokumentující výstavbu jezu, včetně strojního zařízení; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
32. Fotografie dokumentující výstavbu jezu, včetně strojního zařízení; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
33. Fotografie míchačky a parních strojů používaných při výstavbě jezu; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
34. Půdorys mostu, jezu a elektrárny; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:100, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
35. Plán betonového mostu z jižní stany a mostních detailů; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:100, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
36. Plán betonového mostu, jezu i elektrárny z jižní stany; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:100, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
37. Řez betonovým klenutým mostem; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
38. Řez budky na levostranném pilíři; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
39. Půdorys a řez budky na levostranném jezovém pilíři; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
40. Půdorys a řez pravostranného pilíře; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
41. Řez jezem; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1910, Praha, měřítko 1:50, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
42. Náskres mostních detailů ze severní strany, zakresleny i jezové pilíře; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
43. Fotografie dokumentující výstavbu mostu, jezu a elektrárny; 1910, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-01600.jpg.
44. Fotografie dokumentující výstavbu mostu, jezu a elektrárny; 1910-1911, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. DO 07-00589, VT 07-00161.
45. Fotografie dokumentující výstavbu mostu a jezu; 1910, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. DO 07-00589.
46. Fotografie dokumentující výstavbu mostu, jezu, v pozadí vodárna a parní část elektrárny; cca 1910, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
47. Bourání starého pevného jezu; 20. 6. 1911, SOkA Hradec Králové, Zdeněk Doubek, neinventarizováno.
48. Bourání starého pevného jezu na Labi; 1911, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
49. Bourání starého pevného jezu na Labi; 1911, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
50. Situační plán nově vystavěného pohyblivého jezu Hučák; Josef Jeřábek, 1911, in: JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 35.
51. Řez jezem Hučák; Josef Jeřábek, 1911, in: JEŘÁBEK, Josef. Úprava Labe u Hradce Králové. In: Královéhradecká ročenka 1912. Hradec Králové, 1911, s. 41.
52. Fotografie jezových segmentů; 1912, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.

53. Fotografie jezových segmentů; 1912, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
54. Fotografie jezových segmentů; 1912, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
55. Plán mostních detailů; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1912, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
56. Plán mostních detailů z jižní strany; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1912, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna. Kolorovaná pohlednice mostu a hydroelektrárny Hučák z jihozápadní strany; 1913, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
57. Kolorovaná pohlednice mostu, jezu a hydroelektrárny Hučák ze západní strany; 1913, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
58. Půdorys hydroelektrárny s přístavbou pro parní sekci a skladiště pro jezové rekvizity; Technická kancelář města Hradec Králové, 1913, měřítko 1:100, SOkA Hradec Králové, Berní správa Hradec Králové, čp. 233 v Hradci Králové.
59. Plán se zakreslenými nánosy na dně Labe v nadjezí Hučáku; 1913, Hradec Králové, měřítko 1:1000, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
60. Fotografie zamrzlého jezu, v pozadí dostavba parní sekce; 1914, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
61. Fotografie zachycující odstraňování ledu u segmentů jezu; 1914, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
62. Fotografie zachycující odstraňování ledu u segmentů jezu; 1914, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
63. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny ze severozápadní strany; 1914, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
64. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny z jihozápadní strany; 1914, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
65. Kolorovaná pohlednice mostu, jezu a labské hydroelektrárny po rozšíření parní sekce; 1914, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
66. Fotografie mostu a jezu z jihozápadní strany, v pozadí hydroelektrárna s rozšiřovanou parní sekci; 1914, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
67. Fotografie mostu a jezu za velké jarní vody, cca 1916-1919, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-00279, HK 07-01414.
68. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny na Labi; cca 1920, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-79/v.
69. Fotografie mostu, jezu a elektrárny z jihozápadní strany; 1921, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-00848.
70. Fotografie hydroelektrárny, části mostu a jezu ze severozápadní strany; 1922, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
71. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny na Labi z jihozápadní strany; cca 1922, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
72. Údržba jezového segmentu; 1922, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové.
73. Údržba jezového segmentu, pohled ze severní strany; 1922, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové.
74. Fotografie hydroelektrárny, mostu a jezu ze severozápadní strany; cca 1924, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-79/v.
75. Fotografie mostu, jezu a elektrárny z jihozápadní strany; 1932, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-01092.
76. Fotografie zamrzlého jezu z jihozápadní strany; cca 1931, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
77. Detail zamrzlého jezového segmentu; cca 1931, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
78. Fotografie labské hydroelektrárny i s přilehlými budovami z jihozápadní strany; 1938, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
79. Fotografie mostu a jezu z jihozápadní strany při velké vodě; 1938, SOkA Hradec Králové, Zdeněk Doubek, neinventarizováno.
80. Situační plán umístění mostu, jezu a hydroelektrárny; Josef a František Novákovi, 1941, Hradec Králové, měřítko 1:250, SOkA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.
81. Situační plán umístění mostu, jezu a zakreslen zábor parku v souvislosti se sanačními pracemi; Josef a František Novákovi, 1941, Hradec Králové, SOkA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.
82. Fotografie jezových segmentů a Gallových řetězů; 40. léta 20. století, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
83. Fotografie velkou vodou poškozené nábrežní zdi; 1946, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.
84. Fotografie poškozené nábrežní zdi, v pozadí celý komplex budov z jihozápadní strany, 1946, Archiv ČEZ v Hradci Králové.
85. Plán zamýšleného plavebního kanálu u jezu Hučák; 1946, Praha, měřítko 1:1000, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
86. Fotografie mostu
87. Náskres měření dna jezu Hučák, 1968, Hradec Králové, měřítko 1:250, SOkA Hradec Králové, Okresní národní výbor Hradec Králové IV., inv. č. 8070.
88. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny ze severozápadní strany; Zdeněk Doubek, 1990, SOkA Hradec Králové, Zdeněk Doubek, neinventarizováno.
89. Fotografie mostu a jezu z jihovýchodní strany při velké vodě; březen 1997, SOkA Hradec Králové, Zdeněk Doubek, neinventarizováno.
90. Příčný řez jezovou konstrukcí; 2010, měřítko 1:100, Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí,

složka – jez Hučák.

91. Podélný řez jezem; 2010, měřítko 1:100, Magistrát města Hradec Králové, spisovna odboru životního prostředí, složka – jez Hučák.

IKONOGRAFIE

1. Fotografie mostu a jezu před dokončením; 1912, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
2. Fotografie mostu a jezu před dokončením; 1912, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
3. Fotografie dokončeného mostu a jezu; 1912, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
4. Plán regulovaného Labe se zakreslenou novou hydroelektrárnou a mostem; 1912, Hradec Králové, měřítko 1:2880, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826.
5. Plán na úpravu okolí u nového jezu; Místní správa stavební c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest 1912, Hradec Králové, měřítko 1:250, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
6. Náskres úpravy jezu za účelem vyššího vzdouvání vody; 1912, Technická kancelář města Hradec Králové, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.
7. Plán strojních zařízení na segmentovém jezu, 1913, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.
8. Fotografie dokončeného mostu, jezu a hydroelektrárny na Labi, cca 1913; SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-79/v.
9. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny na Labi z jihozápadní strany; 1913, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-00247.

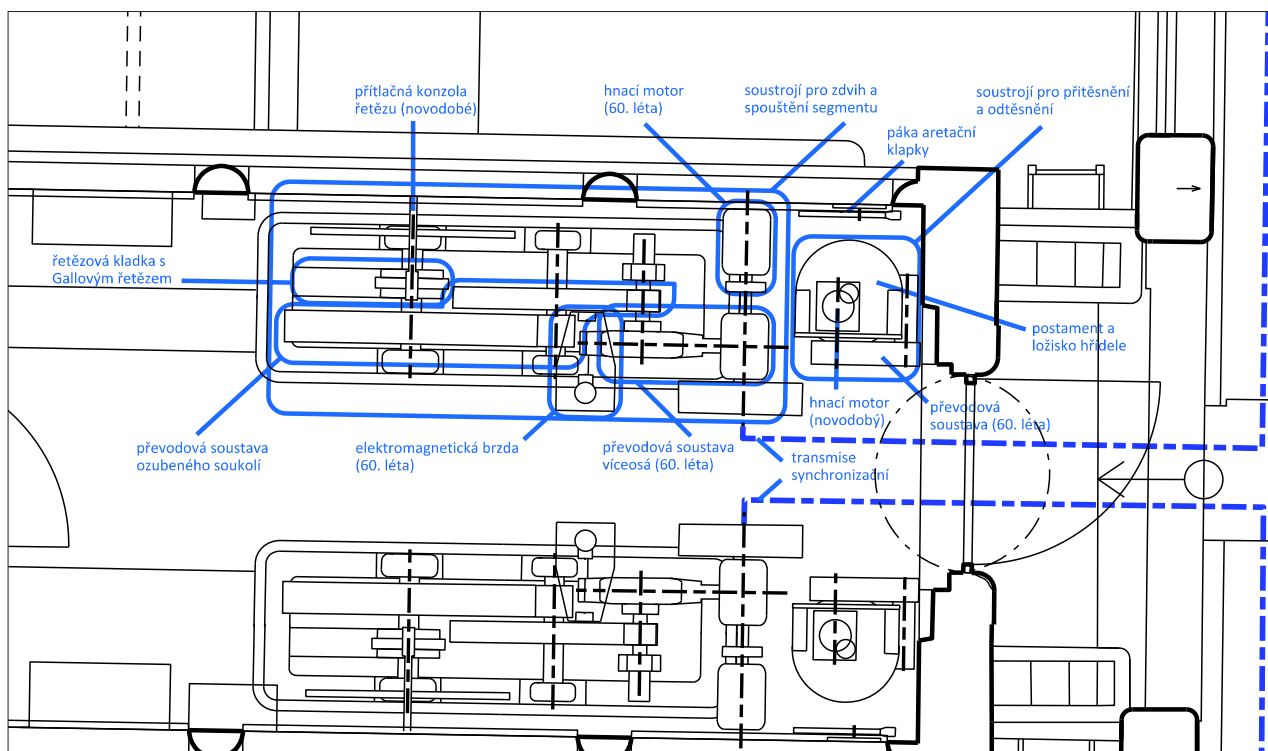


Schéma složení mechanického zařízení stroje

STAVEBNÍ HISTORIE

Výstavba jezu

Výkopové práce na stavbu jezu začaly na levém břehu Labe, asi 140 metrů pod starým dřevěným jezem Hučavým v květnu 1909. Stavba jezu byla součástí celkové úpravy koryta řeky v úseku města – součástí byla i úprava a prodloužení nábrežních zdí, stavba překladišť a zpevňování koryta pod jezem. Příprava staveniště probíhala z poloviny na levém břehu tehdejšího průběhu řeky, druhá polovina v navazující ploše řečiště. O organizaci výkopových a hradicích prací jsme podrobně informováni díky zachovanému plánu vypracovaného Místní stavební správou c.k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Hradci Králové (dále jen MSS) na počátku roku 1909. Plán však nepočítá se stavební dispozicí dalších akcí v přímé vazbě. Proto na historických fotografiích dokumentující tuto fázi nacházíme již rozestavěnou část parní elektrárny a značně rozestavěnou stavu hydroelektrárny včetně levobřežní vysoké betonové zdi elektrárny, s ponechanými výběhy pro zavázání turbínové části stavby, která čekala na dokončení levého pilíře jezu. Výkopové práce na stavbu vodárny a parní části elektrárny byly započaty 23. září 1908.

Stavba začala hrazením řeky dvojitou štětovou stěnou z trámů zabíraných do šterkopískového dna. Vyhradila se přibližně obdélná, na západě zalamovaná plocha zabírající více než 2/3 koryta řeky a pro zajištění bezpečného průtoku byl pravý břeh v šíři několika metrů ještě dodatečně odkopán. Nad severní stěnou byly do koryta vloženy balvany se šterkem, kvádry a stavební rum ze bouraných staveb městského opevnění do linie mezi levý břeh a severozápadní nároží ohrazení. Byla tak vytvořena svodnice pro směrování proudu mimo čelo staveniště. Štětová stěna byla vyplněna dusaným jílem. Pevnost stěny byla zajištěna jednak svlaky nabitými na vnitřní stranu stěn, v příčném směru pak byly stěny propojeny zdvojenými kleštinami obemknutými kolem železných kolejnic zabíraných v řadě trámů vždy po několika metrech. Na levém břehu bylo štětováno jednou stěnou tvořící pažení odtěženého svahu. Beranění probíhalo ručními beranidly a jedním beranidlem parním. Odkopání svahu nad proudící řekou probíhalo ručním přehazováním odtěženého materiálu na dočasné stupňovité lavice. Nahoře pak byl materiál převážěn vozíky na kolejnicích zpátky na stavbu. Hlavní skladovací plochy materiálu pro stavbu jezu byly na pravém břehu. Po stavební rampě s kolejnicí byl dopravován do centra staveniště. V provozu zde byly zřejmě dvě velké parní míchačky na beton, s násypnými trychtýři ve výšce ramp a s výsypem na šikmou rampu pro ruční kolečka, která se převážela na hranu jámy a skluzem se beton sypal do vozíků na spodní drážce. Další přístup pro svoz materiálu byl šikmými rampami stoupajícími pozvolně po levém břehu. Pro ně byl využíván koňský potah.

Je zjevné, že práce byly odváděny velmi rychle a efektivně. Celá akce trvala pouze dvě sezóny pro dokončení stavební části. Nejprve byl ve stavební jámě vyhlouben plošný výkop pro betonovou podkladní desku o výšce 1,9 m v úrovni pilířů. Plášť vyšší stavby pilířů byl opatřen kvádrovým lícem z kvádrů zavázaných střídavě 50 a 75 cm, v případě spodních dvou řad dokonce 80 a 100 cm. Spodní vrstva pilířů do výšky 1 m na dolní straně a cca 3,25 m na návodní straně byla vyzděna z lomového zdiva na cementovou maltu. Šířka pravobřežního pilíře v této úrovni byla v ose čepu cca 4,5 m, dále se skokově pilíř zúžil na cca 3,8 m. Ostatní dva pilíře jsou od základu široké 3 m. Další vrstvy byly betonovány s různým poměrem složek směsi. Poměr 1:3:5 byl využitý na většinu konstrukcí pilířů, pouze na část, kde bylo kotveno hnízdo s čepem závěru byl využit beton s poměrem 1:2:4. Usazovací deska byla u obou bočních pilířů spojena čtyřmi železnými táhly procházejícími skrz pilíř na vnější stranu, kde byly ukončeny navařenými deskami. U středního pilíře táhla procházejí průběžně jako svorníky. Z vnější strany byl pravobřežní pilíř armován lomovým kamenem zalitým do betonu. Naopak vpadlá plocha pro zapuštění ovládacích ramen závěrů byla ponechána v betonu, následně omítaném. Pouze samotné pouzdro čepu bylo armované žulovými kvádry.

Součástí spodní stavby byla i stavba samotného stupně jezu. Koruna jezu byla zvýšená oproti armovanému dnu předjezí o 65 cm. V samotném hřebeni byla ponechána polodrážka do které byl osazen C nosník, kotvený svorníky procházejícími šikmo jezovou předprsní až do nosníku na hraně předjezí. Do polodrážky byl vložen těsnicí práh z dvojice trámů. Na přelivné straně byly na trám přišroubovány konopné provazce těsnění jezových závěrů. Za jezovým tělesem byl vydlážděn mírně se zdvihající vývar zakončený polem

přečnávajících kamenných bloků a vnější armovanou hranou – prahem z vnější strany chráněnou těžkým kamenným záhozem. Obě strany jezu byly ohraničeny dřevěnými štětovými stěnami.

Po dokončení spodní stavby, kterou prováděla pražská firma Kress a Bernard byla započata stavba mostu a strojoven místním Podnikatelstvím staveb betonových Dr. ing. Fr. Jirásek. Mostní oblouky nad jezem mají rozpon 18 m a šířku 5,75 m. Vodící křivka oblouků má eliptický tvar složený ze čtyřech segmentů kružnic. Na celoplošné bednění s přesahem byly vybetonovány 45 cm silné armované oblouky jejichž síla se zvětšovala v patách a nad osami pilířů vytvářely ve spojení zvýšená sedla. Součástí betonáže oblouků byla i parapetní výška čel, zhruba do výšky 50 cm nad vrcholnice rubu klenby. Musíme předpokládat, že v tom případě bylo provedeno i šalování s členěním průčelí mostu s lizénami 30 cm širokými a vpadlými poli 1,35 m. Součástí této fáze bylo i doplnění pilířů o armování dřívku a osazení kamenicky opracovaných dekorativních a členících kusů až po blok pod zubořezem. Ten již byl oddělený po stranách ponechanými 1 cm širokými dilatačními spárami oddělujícími jednotlivá pole průčelí a zábradlí mostu. Na rub klenob a zvýšených pat byla nabetonována spodní vrstva mostovky vyvýšená pod budoucím chodníkem na straně k jezu, který zároveň obsahoval zapuštěný kolektor pro vedení technologií do strojoven. Hlubší plochy pod vozovkou byly dosypány do požadované roviny zásypem a na celoplošnou betonovou mazaninu byly do podsypu uloženy žulové kostky. Kolektor kryly 15 silné žulové desky.

Po dokončení této fáze bylo přistoupeno k betonáži a stavbě strojoven a poprsnic – zábradlí mostu, a také oddělujících odpočívadel se sloupy pro lucerny. Stavba však zřejmě začala doplněním patrové stavby turbínové části elektrárny, se kterou se čekalo na dokončení navazujících částí pilíře a mostu. Konstrukce střední a levobřežní strojovny byly betonové s cihelným obkladem kolem vstupních dveří z obou stran. Z neznámého důvodu nebyl obklad svislých hran dveřního otvoru jižního vstupu do levobřežní strojovny realizován podle návrhu, který počítal se stejným řešením jako u střední strojovny – kdy slinuté tvarovky vytvářeli měkký čtvrtkruhový obrys ostění. Byly zde využity pouze v necelém půlkruhu nadpraží. Spodní část byla provedena v zaoblené hraně betonové konstrukce. To, že stavba byla realizovaná bez obkladu dokládá raná fotografie jezu z roku 1912. Na levobřežní strojovnu se realizoval balkon se sloupy dostupný z bytu v patře hydroelektrárny. Pravobřežní strojovna byla navržena zcela odlišně od ostatních. Měl ose jednat původně o otevřenou terasu doplněnou čtveřicí pískovcových sloupů vynášejících zjednodušené architrávy z hranolů. Po obvodu byla tvořena hranolovými sloupky z umělého kamene s vyčleněným středním polem na pohledových stranách, propojenými vybetonovanými zídками zakončenými jednoduchou parapetní římsou. Vnější plochy výplní byly opatřeny stříkanou omítkou a členěny oválnými vpadlinami. Vstup na terasu byl ze západní strany plechovými nýtovanými dvířky. V rámci stavby strojoven musely být do interiéru osazeny masivní litinové rámové postamenty zdvihací mechaniky a ovládání přítlaku.

Po dokončení stavební části, která byla předána v říjnu roku 1910 byly osazeny oba segmentové závěry a ovládací ramena pro jejich pohyb a přitěsnění. Tuto část dodala Pražská akciová strojírna Adamov. Následně pak v roce 1911 byla dokončena hnací část systému. Byla založená na hydraulickém převodu od hnacího elektromotoru pomocí rotačních strojů Silvestriovy soustavy (jednoho hydrogenerátoru a dvou hydromotorů) spojených společným uzavřeným okruhem potrubí, jež bylo naplněno řídkým olejem. Potrubí bylo přivedeno ve strojovnách k hydromotorům, které pak synchronně ovládaly zdvih a spouštění centrického ramene a také ovládaly oj přítlačného ramene. Zároveň oba páry mechanických soustrojí byly spojeny transmisemi, které byly vedeny v podlaze strojoven do vnějšího kolektoru, kde probíhaly podélně v obou částech mostu.

Koncem roku 1911 probíhaly zkoušky obou turbín včetně zkoušek regulace jezu. V únoru roku 1912 pak proběhla

První úpravy

Již necelý rok po dokončení díla byl projednáván návrh Městské technické kanceláře na přeřešení, zvýšení přepadové hrany kamenného stabilního stupně jezu. Úprava se měla omezit na zvýšení průřezu horního příčného trámku hrany a jeho opatření trojicí konopných provazců zajišťující izolaci při přitlačení segmentového tělesa. Došlo by tak k možnosti vzduť hladiny o dalších 20 cm, na celkových 50 cm.

V blíže neurčené době po dokončení stavby bylo shledáno potřebným zakrýt střechou pravobřežní původně formou terasy utvářený prostor na pobřežním pilíři. Původní zakrytí hydromotoru a celé mechaniky ovládání plechovým krytem nedostačovalo. Na stávající poprseň tak byla instalována jednoduchá konstrukce se sedlovou stříškou a okénkem v jižním bedněném štítu. Rovina střechy byla provedena včetně průniku jihovýchodního pískovcového sloupu stylizované pergoly, která tak zůstala zachována v původní podobě. Předpokládáme, že k této úpravě došlo před rokem 1920, kdy je poprvé na historické fotografii patrná již novější forma střechy.

V roce 1913 bylo schváleno osazení třetí turbíny do pole jalového odpadu pod hydroelektrárnou. Zároveň byl schválen první Předpis pro pohon a obsluhu pohyblivého jezu v Hradci Králové.

Úpravy jezu do roku 1950

Bez doložení písemnými prameny můžeme před rok 1920 klást vznik nového zastřešení pravobřežní strojovny. Novou konstrukci vynášel ocelový rám postavený na vzpěrných konzolách kotvených do obvodových zdí. Spodní část tvořila šikmá prosklená stěna z ocelového rámu se svislými tabulemi navozující analogii k ostatním oknům dalších strojoven, nešlo však o funkční sklápěcí stěny jako u nich. Světlá výška místnosti byla velmi malá, více než 30 cm nižší než dnes.

Pravděpodobně počátkem 20. let byla původní celodřevěná hradla pro provizorní uzávěru nahrazena novými, dřevěnými s ocelovým uchem.

Na konci 20. let muselo dojít k výměně původních secesních dveří do obou jižních portálů střední a levé strojovny za ocelové dveře v ocelovém svařovaném rámu. Do šířky ostění z tvarovaných cihel byl vložen půlkruhem ukončený rám a malý prostor mezi ním a zdí byl vyplněn betonem. Dveře se nově otvíraly směrem ven, což byl pravděpodobně hlavní důvod změny. Původní dveře odpovídaly konstrukčně dodnes zachovaným prvkům na severní straně – rámovou konstrukci nahoře prosvětovala oválná prosklená výplň.

Na přelomu 20. a 30. let došlo ke stavbě dvou stožárů pro vysoké napětí umístěných na pravém břehu v prodloužení mostu. Důvodem pravděpodobně byl stavební ruch na Pražském předměstí a konkrétně stavba školního komplexu Masarykových škol a Tylova gymnázia navržených Josefem Gočárem a dokončených v roce 1928.

V srpnu roku 1940 začala náročná oprava podjezí, která měla vyřešit problémy s podemletím vodorovných desek a základů. Na úrovni špice zdi oddělující turbínový odpad byly do dna zabírány ocelové štěty systému Larsen v celém příčném profilu. Jednotlivé segmenty byly zaraženy až do slínovcového podloží do hloubky cca 6 – 7m. Zároveň byly odstraňovány další zjištěné defekty, především ve dně turbínového odpadu, kde se našly kaverny pod betonovou deskou. Ty byly vyplněny betonem. Práce pokračovaly i celý rok 1941 a k jejich dokončení došlo následujícího roku. Plocha mezi starým dřevěným opevněním hrany a novou hranicí byla vylita betonem a na povrchu upravena kamennou dlažbou. V roce 1943 se práce přesunuly do nadjezí. Zde byla štětová stěna z larsenů provedena asi 6 m od stávající hrany a prostor k horní staré štětové dřevěné stěně opět opatřen deskou a zádlažbou z lomového kamene.

V roce 1946 došlo k podemletí a zřízení levobřežní nábrežní zdi nad vtokem do hydroelektrárny, od místa vazby šikmé zdi a kolmého úseku až po hranici hrubých česel. Bylo provedeno pouze provizorní opevnění břehu kamenem, ale opravy se protáhly až do počátku 50. let. Tehdy došlo k úpravě vtokové vpustě změnou půdorysu pobřežní zdi – původní zalomená linie se upravila protáhlým křivkovým náběhem. Došlo také ke zkrácení V roce 1948 byly opravena dlažba na mostě pro zamezení zatékání do mostní konstrukce. Vlivy zatékání a degradace povrchů betonových i omítaných částí je však patrná na historických fotografiích téměř od počátku.

Úpravy mezi lety 1950 - 1990

V roce 1951 je poprvé zmíněn nátěr hradicích segmentových těles.

V roce 1954 bylo vyměněno jedno ozubené kolo mechanismu na levé straně střední strojovny, starší díl měl být opraven a uložen jako nová rezerva.

V roce 1955 bylo k jezu přivedeno vysokotlaké plynové potrubí průměru 150 mm a přemostěno pomocí konzol umístěných na konstrukce pilířů. Práce proběhly bez správného povolení, došlo k porušení plochy opevnění a schodů z pravobřežního podjezí, které byly částečně rozebrané. Potrubí bylo opatřeno asfaltovým nátěrem.

V letech 1955 až 1957 došlo k větším úpravám zařízení a konstrukcí obou jezových polí. Již v předchozím období, bez možnosti upřesnění, bylo vyměněno původní konopné těsnění za gumové – jak na hraně přepadu tak na segmentových čelech. Stará dožilá dřevěná lávka byla nahrazena za ocelovou. Nejprve došlo k obnově levého pole a následně pole pravého – došlo k ošetření povrchu segmentu ochranným nátěrem, celková oprava mechanických částí včetně repase Gallových řetězů, které byly v dolní části zcela prorezlé a nefunkční. Nově byla provedena elektroinstalace a oprava osvětlení. Několikrát byl konstatován havarijný stav tlakového olejového vedení a komponentů strojoven, kde unikaly netěsnostmi olej. Po zahrazení byly pilíře přespárovány betonovou mazaninou.

V letech 1960 – 1962 došlo k první části celkového statického zajištění vodního díla. Injektáž byla provedena z prámu z dolní hladiny. Injektovány byly všechny tři pilíře jezu ve spodní části od hladiny po úroveň 229 m. n. m., tedy pod patu betonových oblouků mostu, od osy čepu k vnější hraně po vodě.

V roce 1962 – 1963 proběhla generální oprava strojoven. Došlo k ukončení využívání hydraulického pohonu s tlakovým olejovým potrubím a jeho nahrazení elektrickým pohonem. K výměně došlo postupně, po dokončení výměny ovládání pravého uzávěru byly staré části strojoven s olejovým generátorem v levobřežní strojovně zcela demontovány a nahrazeny elektrickým ovládáním s elektromotory – jeden pohon byl vždy pro kladku zdvihání Gallových řetězů, druhý pro ovládání šroubovice u čepu. Doplněny byly také elektromagnetické brzdy pohonů pro bezpečnou stabilizaci pohybu. Zajištěn byl také nouzový mechanický převod ovládaný klikou.

Nově byl upraven původní kanál olejového vedení a osazeno v něm kabelové vedení, které má vstupní šachtu v levobřežní strojovně z prostoru přízemí hydroelektrárny. Žlábek byl opatřen nově ocelovou podladrážkou na obou hranách a krytím betonovými deskami s železnými deskami u revizních otvorů.

V pravém poli byl také zcela obnoven dosedací trám v hřebeni přepadu a celý obvod včetně segmentových čel byl opatřen novým gumovým těsnícím límcem. Celý segment byl vně i uvnitř opatřen protikorozním nátěrem.

Kromě výměny ovládání byly strojovny opraveny také stavebně, především byly opraveny nátěry oken a střech. Střecha pravobřežní strojovny byla posunuta o 30 cm výše a na původní korunu byl nabetonován stejně vysoký dovnitř zešíkmený límec.

Železné zábradlí mostu bylo natřeno nazeleno.

V roce 1967 pokračovala sanační práce injektážemi vývaru obou polí, šikmých jezových ploch a také pilířů z návodní strany. Byly opraveny omítané plochy pilířů, bez opravy průčelí mostu. Při odstavení jezu došlo k úpravě dosedací hrany – vyjmuty byly dřevěné prvky a ozub byl v obou polích zabetonován a kryt nově plechem, na který je nově připevněno gumové těsnění. Zálivkou byly také upraveny postranní segmentové úseky a upraveno těsnění.

Znovu byla opravována pravobřežní strojovna – podlaha byla opatřena novým betonovým potěrem, opraveny vnitřní omítky. Vně došlo k demontáži starých osvětlovacích těles vykonzolovaných na vazníčcích nad hladinu u všech strojoven a osvětlení řešeno průmyslovými světly. Stejně tak byly demontovány původní lucerny osvětlující mostovku a na sloupy s dekorativní hlavicí byly instalovány horní části továrně vyráběných trychtýřovitých světel městského osvětlení.

V podjezí byl u paty zdi pravého břehu doplněn těžký kamenný zához.

V roce 1971 byl instalován stabilní limnigraf u vpusti rybího přechodu na návodní straně.

V roce 1974 byly opraveny dlažby na levém břehu a v levém podjezí obnoven těžký kamenný zához. V levém poli byl opraven prahový závěr. Nejzásadnější změnou však byla výstavba přemostění horkovodu z Opatovické elektrárny, který lemoval pravý břeh Labe. V předmostí došlo k zahloubení horkovodu pod povrch a na úrovni mostu pak k výstavbě nízké, ale prostorově náročného opěrného bloku a stanice s revizními vstupy, která zcela odřízla původní vyústění spodního pravostranného schodiště, které bylo přeloženo k jižní straně vestavěného bloku. Muselo dojít také k přeložce plynového potrubí, aby byla zaručena stabilita přemostění. Na střední a levobřežní pilíř byly nabetonovány těžké utilitární soklové bloky opatřené kamenným obkladem. Na ně byly kotveny V vzpěry vynášecích konzol. Na levém břehu byla v místě zahloubení potrubí opět postavena krytá nízká utilitární přístavba s plochou střechou.

V letech 1975 – 1976 probíhala celková oprava strojního zařízení a po ní, v roce 1979 navazovala oprava elektrotechnických zařízení.

V roce 1974 byla podle zachovaných fotografií stavěna provozní budova na pravém břehu, pod původním schodištěm do nadjezí, dokončená v roce 1975. Půdorys stavby a členění průčelí ukazuje na zjevný architektonický záměr novými prostředky reagovat na nespornou hodnotu starého vodního díla, i když výsledek působí dnes spíše utilitárně, především díky nízké úrovni řemeslného a materiálového provedení. Půdorys je polygonální, tvořený podlouhlým lichoběžníkem. Na severní straně vznikla kancelář správy jezu s trojicí „sdružených“ oken k řece, u vstupní předsíně vzniklo sociální zázemí – záchod a sprcha a celá jižní polovina byla uzpůsobena jako dílna a sklad pro údržbu jezu. Dílna je přístupná samostatným vchodem. Budova se vměstnala do svahu mezi původní chodníček vedoucí od schodů kolem horní části rybího přechodu a pobřežní komunikaci. Severně od budovy byla upravena navazující plocha přístupná ještě jedním schodištěm z horní komunikace a především pohodlným vjezdem v nejsevernější části.

Pravděpodobně v souvislosti připojení Hradce Králové na rozvodnou síť elektrárny Opatovice v roce 1974 došlo k odstranění starší skladby mostovky a její nahrazení kabelovodem v betonových chráničkách. Vozovka byla nahrazena prefabrikovanými železobetonovými deskami. Masivní zatékání do spár mezi desky pak v budoucnu způsobilo degradaci celého mostu.

Recentní úpravy mezi lety 1990 - do současnosti

Na počátku 90. let proběhla větší udržovací oprava jezu. V roce 1992 došlo k otryskání a metalizaci povrchu obou segmentových uzávěrů. Zároveň byly prováděny průzkumy a přípravné práce na projekt obnovy mostní konstrukce.

Podle projektu byla odstrojena v roce 1994 celá horní část mostovky od povrchových prefabrikovaných desek až na rub klenby a zábradlí až na úroveň betonových parapetů pod římsami, respektive na úroveň vozovky. Klenby byly opískovány a očištěny. Byla provedena mikroinjektáž trhlin z rubu i líce, injektáž dilatačních spár materiály na bázi epoxidových pryskyřic. Svislé stěny parapetu byly opatřeny hydroizolačním nátěrem (polyuretanový tmel). Rub klenby byly natřeny speciální stěrkovou maltou a znovu byly provedeny spádové betony včetně ohraničení kolektoru pod chodníkem, osazeny nové odvodňovače. Spodní líc klenby byl opatřen styrenakrilátovou barvou.

Demontovaná pole železného zábradlí byla po rozebrání očištěna, opravena a metalizována, opatřena nátěrem základním a dvojím povrchovým. Sloupky zábradlí byly většinou zcela přezděny. Projekt počítal s možností částečného zachování jádra sloupků v těch případech, kdy by se jejich stav po otlučení povrchové vrstvy (psáno: „tvrdé omítky“), jevil jako dostatečně dobrý. O rozsahu využití této možnosti však nejsme zpraveni. U jednoho sloupku na straně odvráceno od jezu je patrné armování žebříkovou ocelí, která s jistotou nebyla použita při betonáži původních konstrukcí. Proto lze doporučit při destruktivních zásazích rozlišení stárí, původnosti sloupků podle typu výztuže. Hladká ocelová výztuž pochází z doby výstavby.

Projekt neřešil způsob osazení zábradlí do sloupků, jejich uložení na výztuhu ani dilatační vlastnosti. Podle detailů provedení je pravděpodobné, že došlo k navaření zábradlí na horní část ocelového armování a zabetonování celého zhlaví. Nebyla tak dodržena technologie popsaná v

Se sloupky byly odbourány také dekorativní cihelné vyzdívky. Po rozebrání horní části sloupků bylo sanováno jejich napojení na konstrukci klenby. Četné trhliny byly v této pozici zainjektovány mikroinejktáží na bázi epoxidových pryskyřic. Nasazení konstrukce výztuže nově provedených sloupků bylo provedeno osazením do vyvrtaných nových otvorů do parapetní části spojené s klenbou a zalitím koloidním betonem (hloubka kotvení 40 cm). Parapetní vyzdívky byly nově vybetonovány a výplně provedeny z nových tvrdě pálených cihel a v líci provedeny metané omítky na zavadlé jádro.

Mostovka byla nejprve vysypána drtí frakce 8/32 a povrch zatažen jemnou drtí, na kterou byla vytvořena betonová deska (B 20) do které byly zabetonovány průběžné chráničky z měkčeného PVC profilů DN 100, 150, 200 – celkem 19 kusů. Kromě toho byly položeny ještě chráničky menších průměrů u jižního zábradlí pro kabely veřejného osvětlení na sloupech u odpočívadel nad pilíři. Nad chráničky byly ještě položeny v celé ploše svařované kari sítě. Na do stran vyspádovaném povrchu betonu provedeného bez dilatačních spár byla na penetrační nátěr provedena izolace z natavovaných pásů (Elastobit) ve dvou vrstvách. Kryt vozovky byl proveden žulovými dlažebními kostkami 5 x 5 cm kladenými do betonu (B 15) s betonovým spárováním.

Obnoven byl také kolektor pod chodníkovou částí. Byla provedeno očištění, vyspravení a nanесena hydroizolace z reaktoplastů. Odvodnění bylo nově provedeno trubkami z neměkčeného PVC. Zákrytové desky byly použity zřejmě z posledních úprav. Byly upraveny nanесením plastbetonu v celé ploše a upraven byl také jejich ocelový rám.

V roce 1996 byl opravován segment levého jezového pole po zjištění deformace povrchu na levé straně závěru. Po vyříznutí poškozené části byla navařena záplata vyztužená zevnitř vloženou vzpěrou. Obdobně se při celkové obnově obou závěrů v roce 1998 vložily do namáhaných postranních polí obou segmentů ocelové ploché výztuhy. V rámci těchto oprav byly oba segmenty očištěny a opatřeny nátěrem uvnitř i vně, včetně ovládacích ramen.

V roce 1997 byla do třetí revizní šachty rybího přechodu od severu (v nadjezí) vložena technologie domovní čističky odpadních vod z provozního objektu. Byla instalována v horní části bez dopadu na funkci přechodu, otvor byl nově překryt ocelovým krytem s poklopem.

V roce 1998 byla provedena velká oprava uložení závěrů na čepy. V rámci ní byly vyměněna stará bronzová pouzdra hlavního čepu i čepu excentru, provedena revize a údržba uložení osy přítlačného mechanismu. Bylo zajištěno tlakové mazání čepů. Téhož roku došlo k sanaci výmolů ve dně podjezí.

V roce 2000 byla provedena obnova elektrických rozvodů a zařízení. V roce 2003 byly repasovány Gallovy řetězy u obou segmentů, spodní část, ponořená do vody, byla nahrazena nově vyrobeným úsekem z nerezové oceli. Instalovány byly nové olejové automatické lisy pro mazání čepů excentru. Následujícího roku byly do strojoven vloženy ocelové konstrukce přítlačných prvků řetězu – byly vykonzolovány mezi stěnou a postamentem nad kladkou řetězu.

V roce 2010 byl na mechanické části zdvihacích a přítlačných soustrojí instalována čidla komplexního monitorovacího systému, spojeného s dalšími měřicími prvky v exteriéru. Data jsou převáděna do provozního objektu.

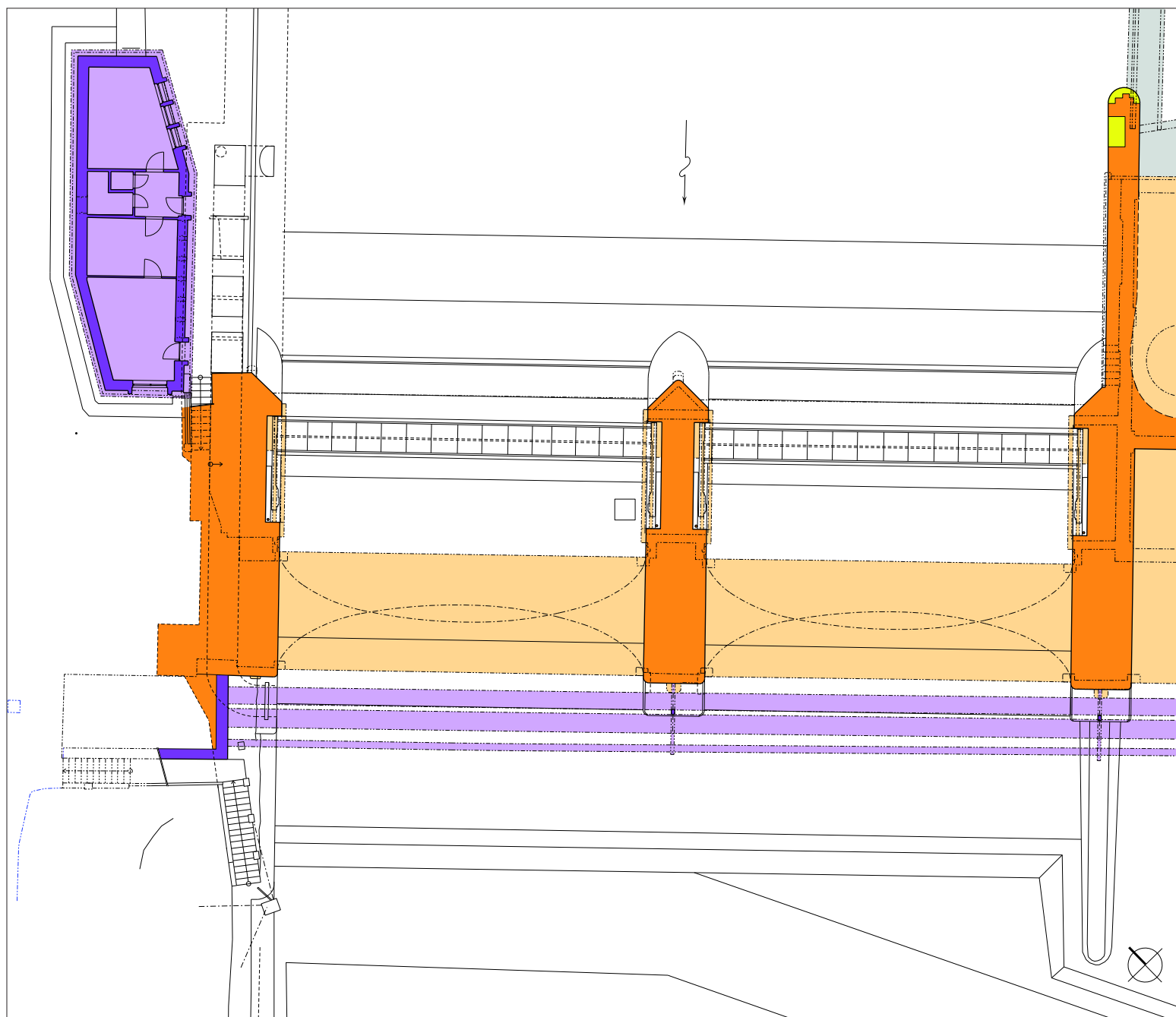
NÁRODNÍ KULTURNÍ PAMÁTKA VYŠEHRAD
SHP BRÁNA ŠPIČKA

VYHODNOCENÍ STAVEBNÍHO VÝVOJE M 1:100

PŮDORYS - 1.NP a vestavba

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce nad řezem	
		gotické (14. století)
		barokní (17. - 18. století)
		klasicistní (1800-1850)
		2. pol. 19. století (1850-1900)
		novodobé (1900-1950)
		novodobé (po r. 1950)
		hypoteticky zařazené



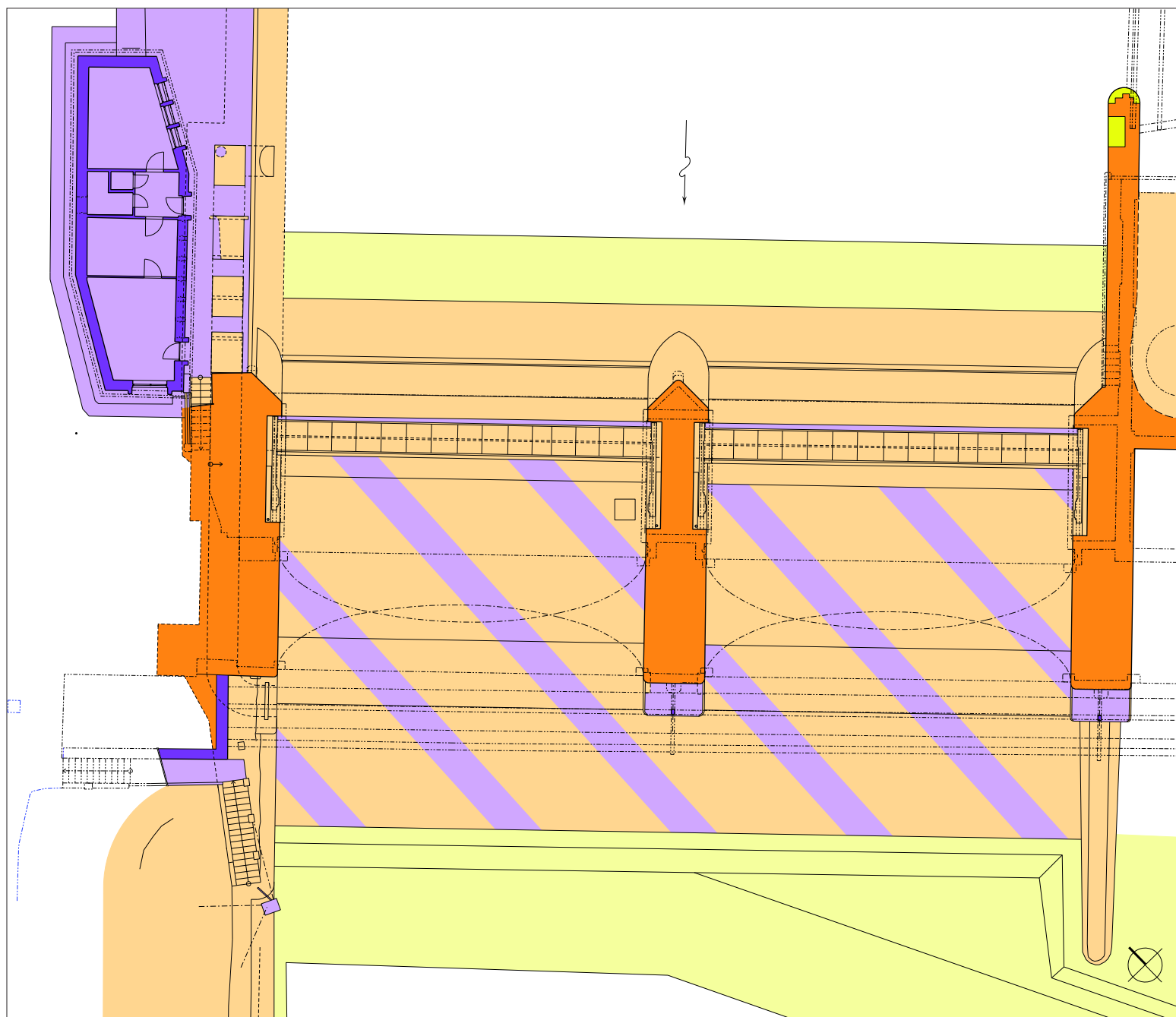
SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:200

PŮDORYS V ÚROVNI STROJOVEN
S KONSTRUKCEMI NAD ROVINOU ŘEZU

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce nad řezem	
		tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
		zachované
		narušené
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy



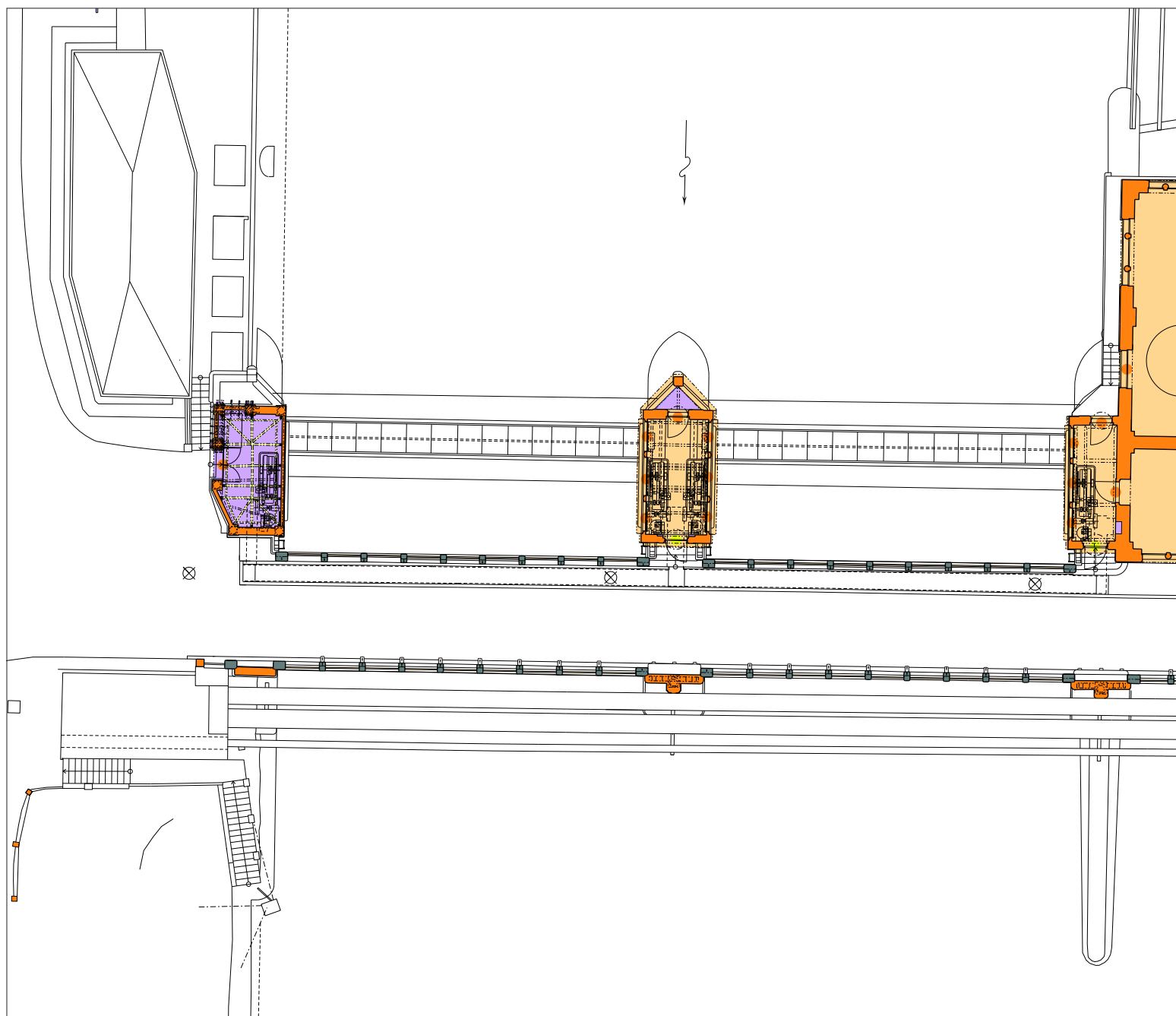
SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:200

PŮDORYS V ÚROVNI STROJOVEN
S KONSTRUKCEMI NAD ROVINOU ŘEZU

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce nad řezem	
		tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
		zachované
		narušené
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy



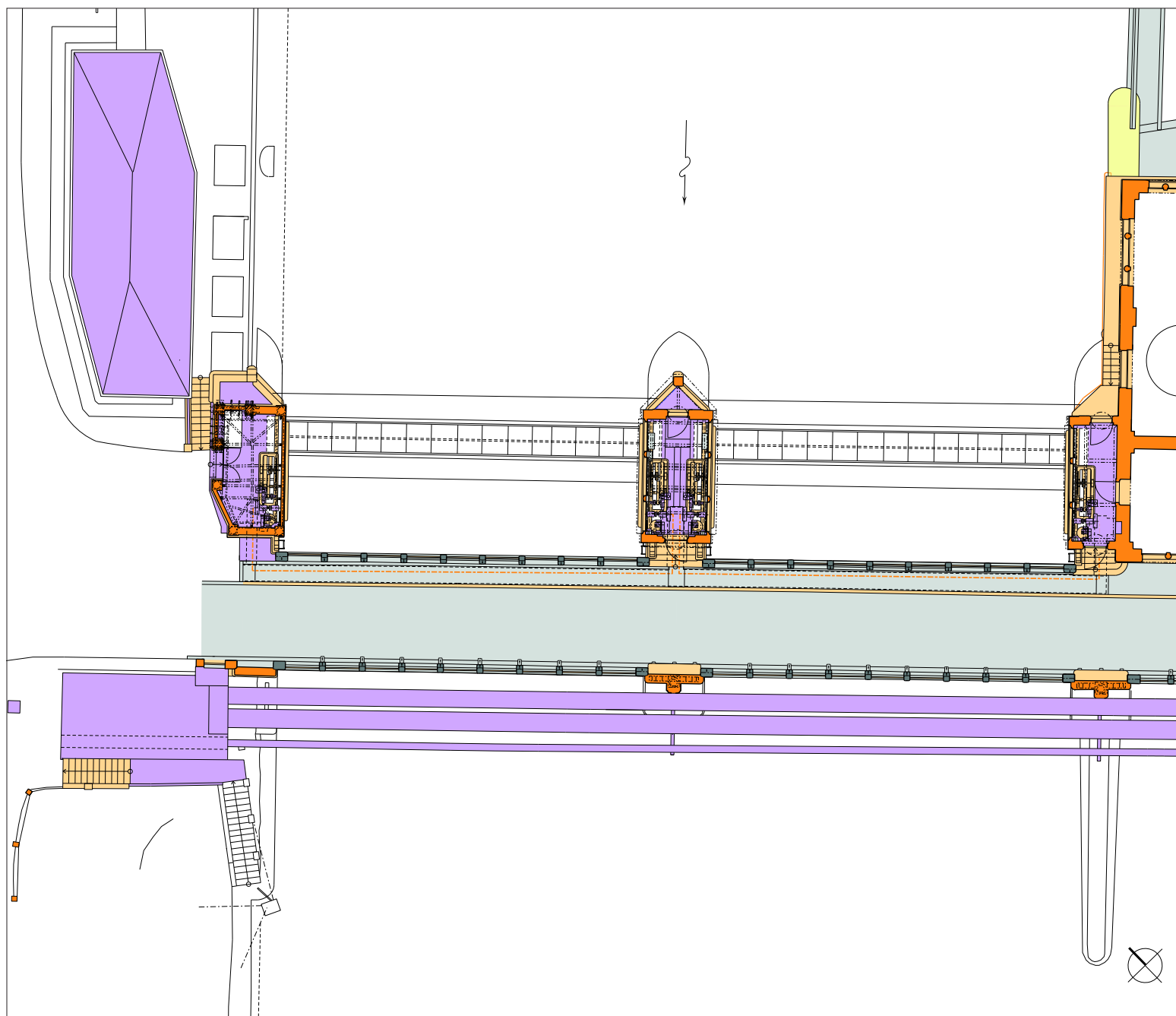
SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:200

PŮDORYS V ÚROVNI STROJOVEN
S KONSTRUKCEMI NAD ROVINOU ŘEZU

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce nad řezem	
		tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
		zachované
		narušené
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy



SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:200

PŮDORYS V ÚROVNI STROJOVEN
S KONSTRUKCEMI NAD ROVINOU ŘEZU

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce nad řezem	
		tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
		zachované
		narušené
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy

SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

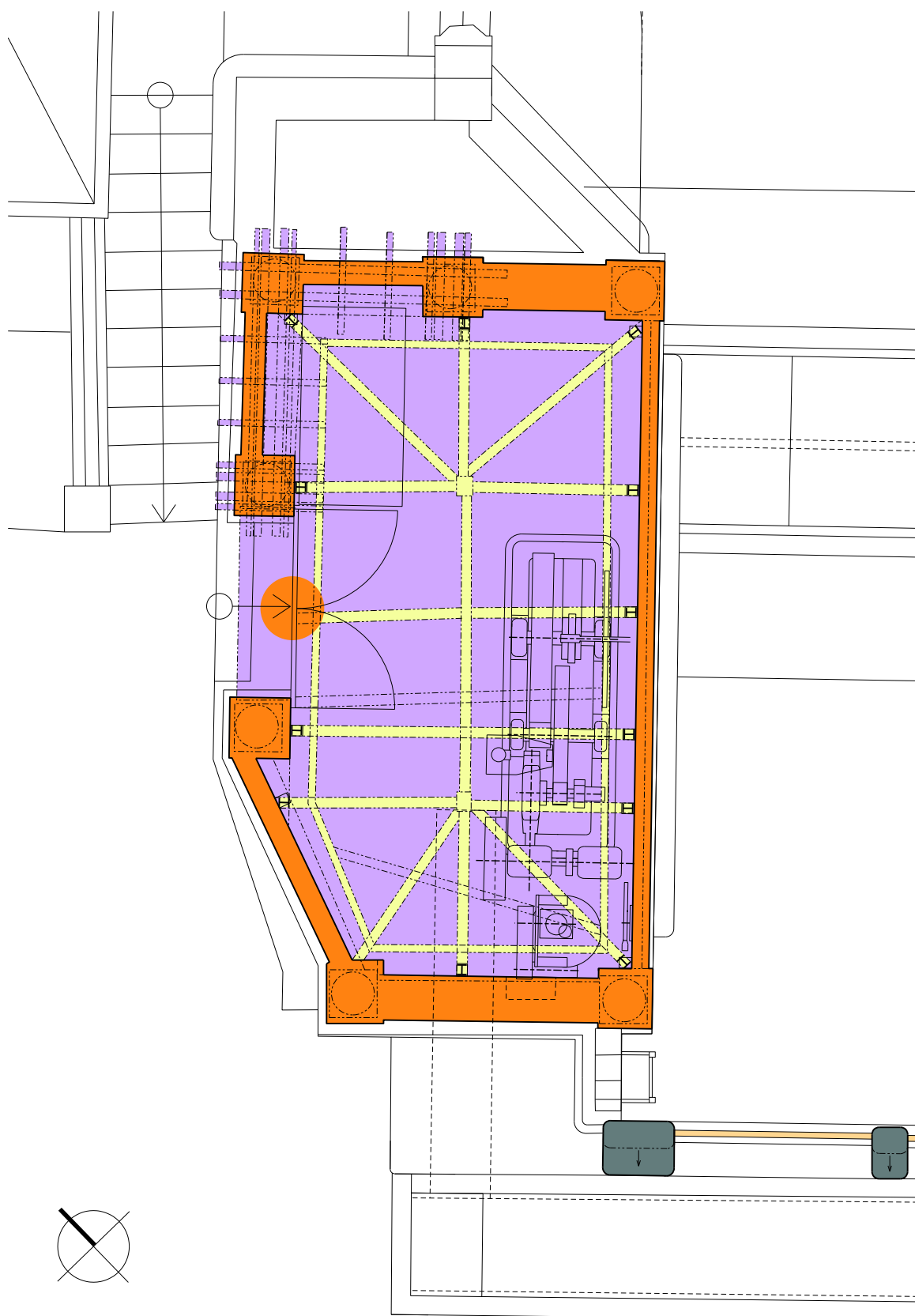
VYHODNOCENÍ STAVEBNÍHO VÝVOJE

DETAILNÍ VYHODNOCENÍ STROJOVEN

M 1:50

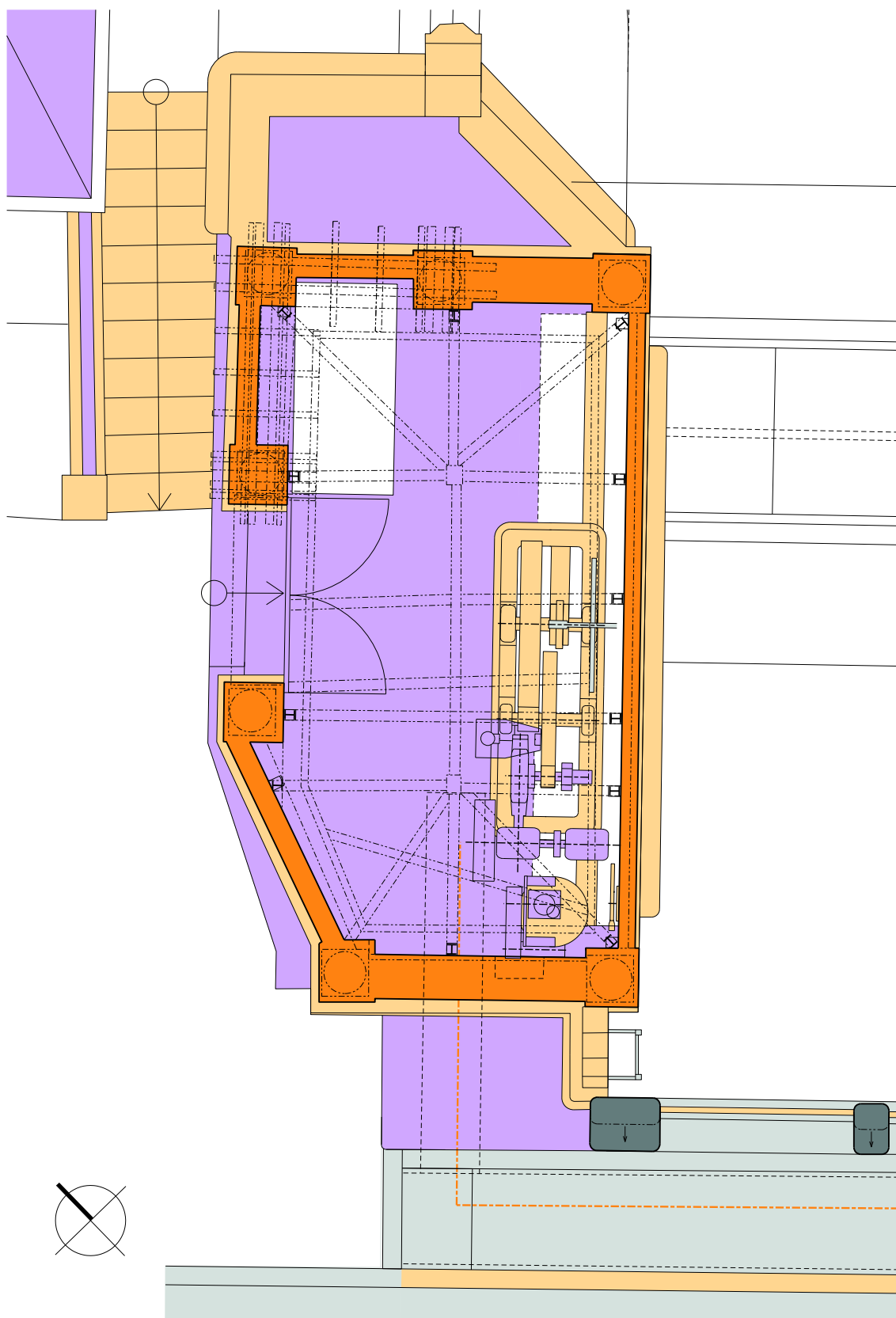
LEGENDA

konstrukce nad řezem v řezu pod řezem		
		z doby výstavby 1909 - 1911
		úpravy do roku 1950
		úpravy v období 1950 - 1990
		recentní úpravy 1990 - 2024
		výplňové prvky - datace
		autentická transmise



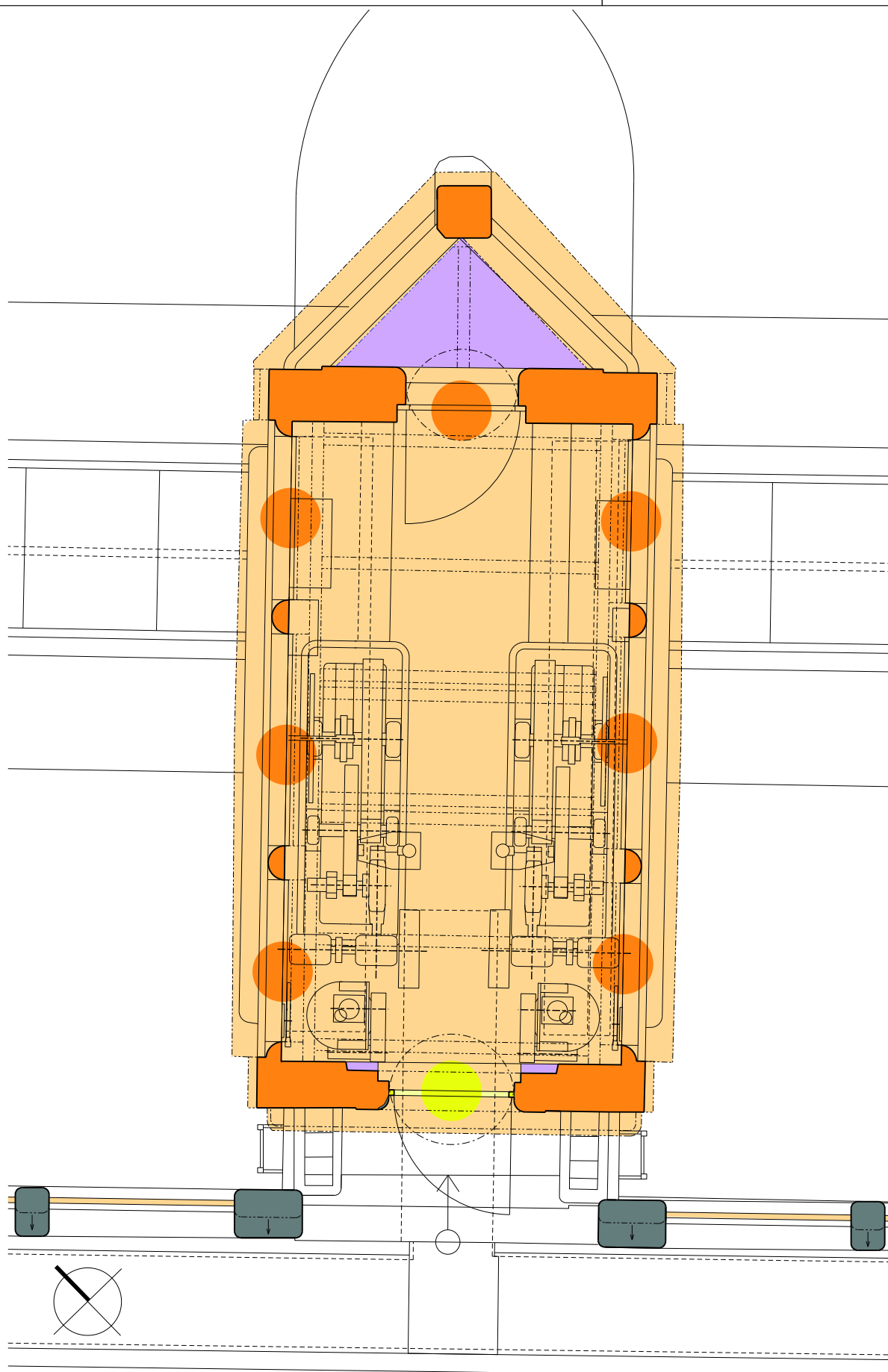
PŮDORYS PRAVOBŘEŽNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ NAD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



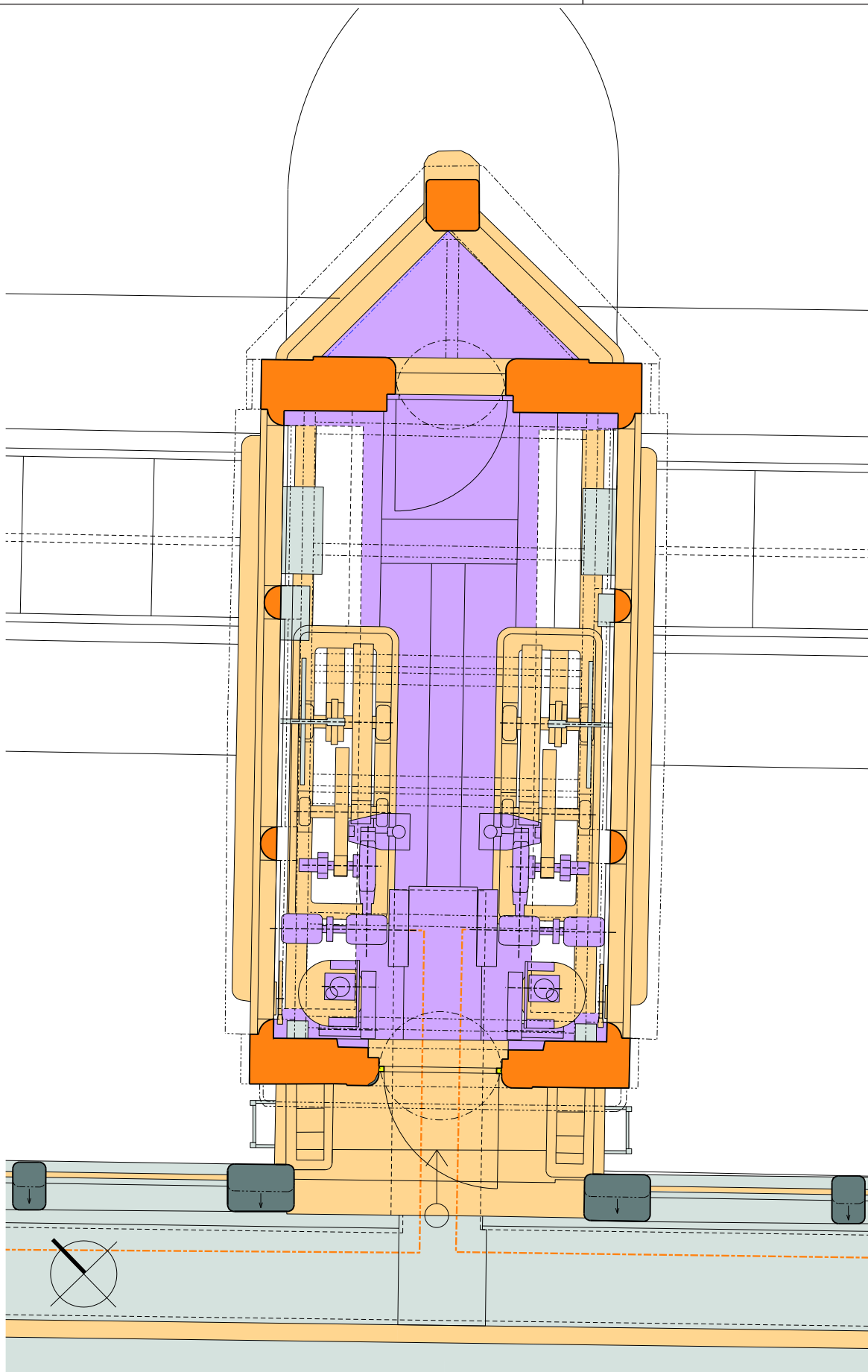
PŮDORYS PRAVOBŘEŽNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ POD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



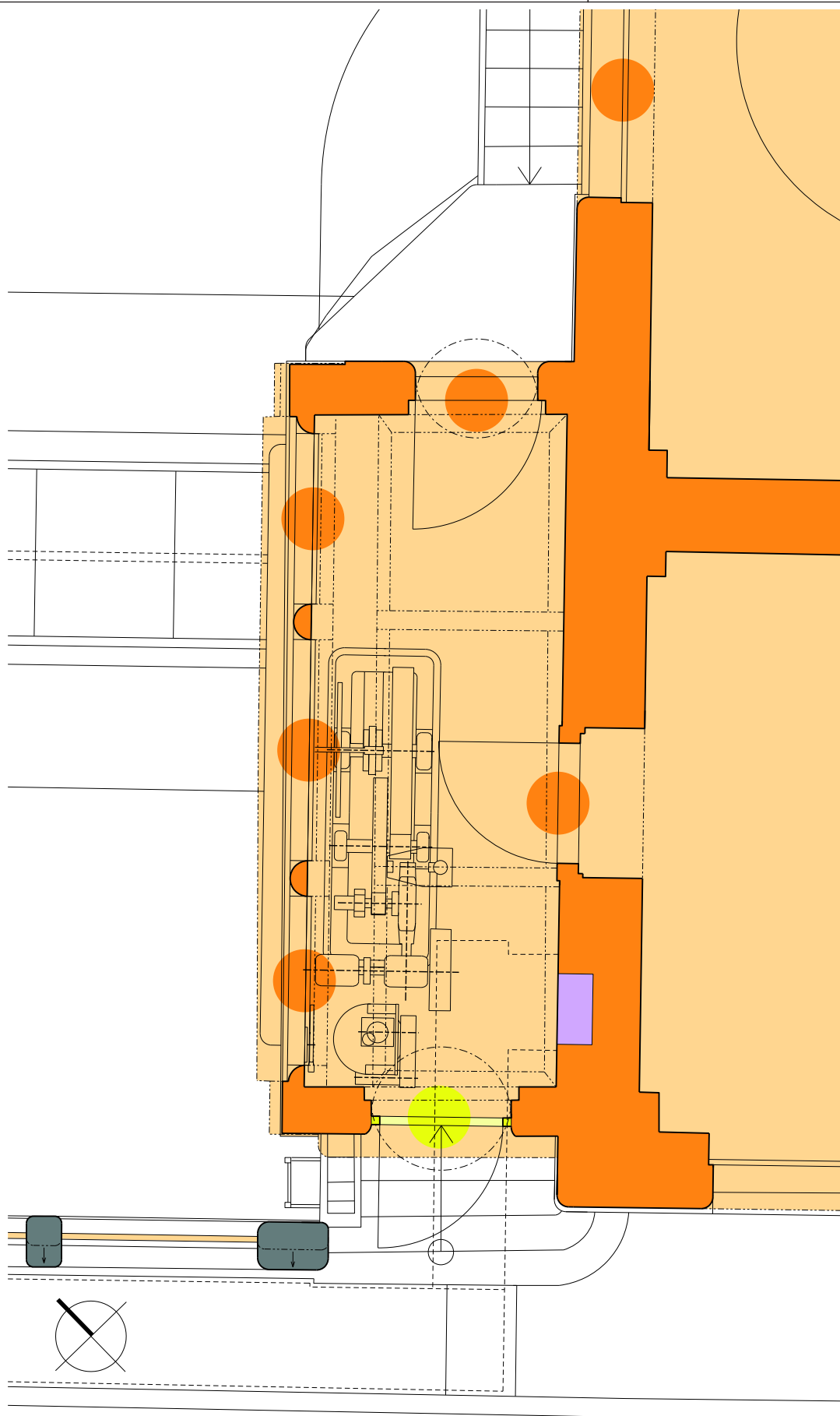
PŮDORYS STŘEDNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ NAD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



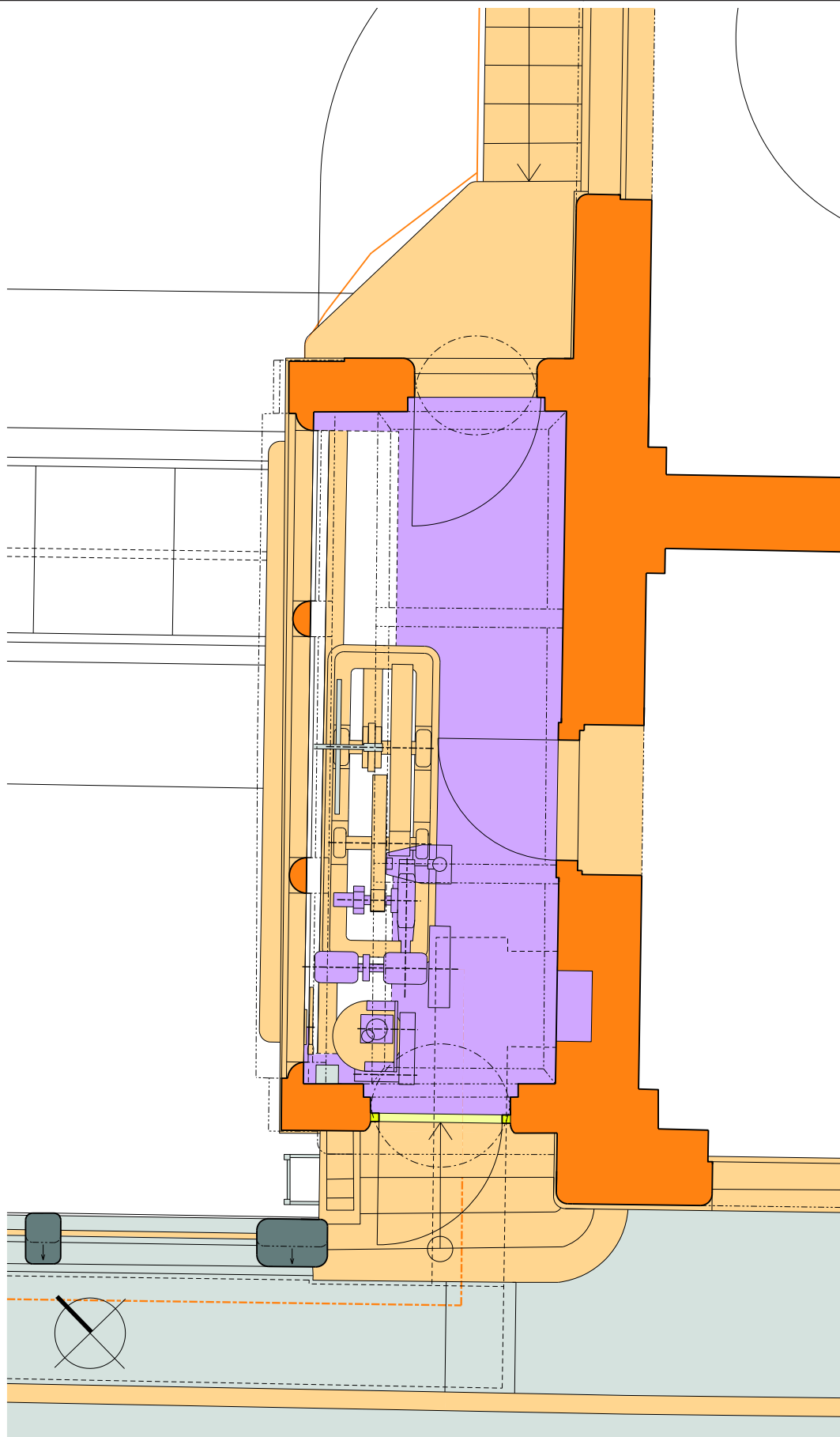
PŮDORYS STŘEDNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ POD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



PŮDORYS LEVOBŘEŽNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ NAD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



PŮDORYS LEVOBŘEŽNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ POD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení

HODNOCENÍ

Celý areál vodního díla Hučák a Labské vodní elektrárny patří z památkového hlediska mezi nejvýznamnější památky moderní architektury v Hradci Králové, spadající svým vznikem do období secese a individualistické moderny. Objekt se také nachází na územní městské památkové zóny Hradec Králové vyhlášené roku 1990, jejíž je významnou a hodnotnou součástí. Objekt jezu je také významnou technickou památkou nadregionálního významu. Je dokladem technického pokroku, regulace vodních toků a rozvoje elektrifikace v 1. třetině 20. století.

Památkovou podstatu a hodnoty objektu tvoří především celkové hmotové a architektonické uspořádání pilířů, mostu a strojoven a všechna dobře dochovaná technologická zařízení sloužící k činnosti regulace vodního toku. Všechna průčelí objektů strojoven včetně architektonického členění, velikosti, umístění a členění okenních a dveřních otvorů. Veškeré členění průčelí mostu na obou stranách, hmotové uspořádání zábradlí a odpočívadel nad mostovkou včetně všech kamenicky opracovaných částí, včetně dekorativních prvků kamenných i z umělého kamene. Dále sem patří všechny nosné zděné konstrukce z doby výstavby, železobetonové klenby mostů, levobřežní strojovny, strop střední strojovny, její krov a tvary i materiál střech. Zvláště je nutné uvést velmi hodnotné zařízení uložené ve všech třech strojovnách, kde jsou z velké části zachované mechanické převody zdvihacího a spouštěcího soustrojí včetně Gallových řetězů a také části původního pohonu přítlaku a také celé konstrukce dutých segmentových uzávěrů včetně zavěšení s dvěma rameny, čepem a excentrem. Z architektonických detailů a hodnotných prvků spoluvytváří památkovou podstatu objektu především soubor dochovaných výplňových prvků železných oken a dřevěných a plechových dveří strojoven a také zachované dekorativní železné zábradlí mostu. Všechny tyto hodnotné prvky jsou identifikovány ve výkresu Památkového hodnocení.

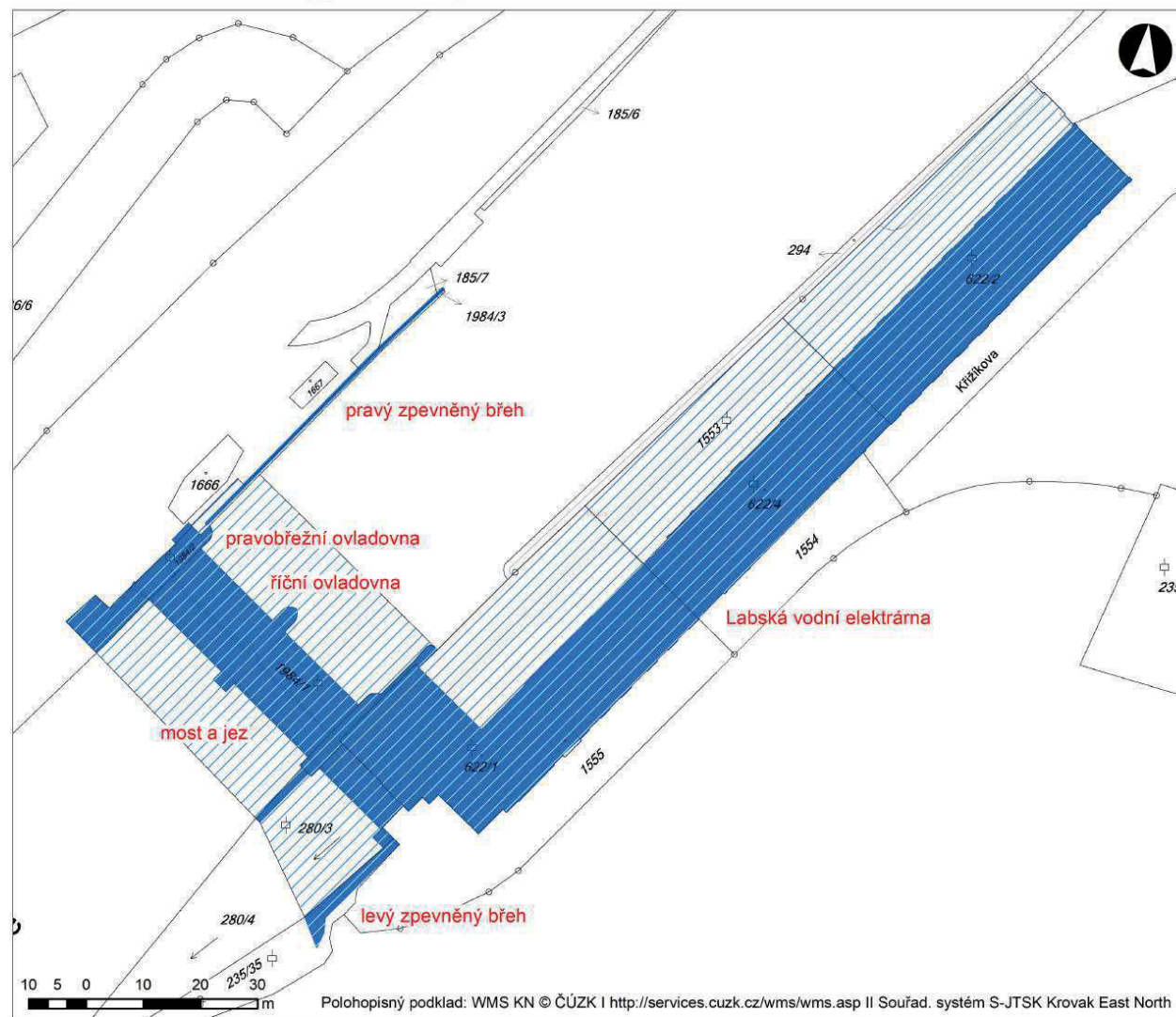
Mladší stavební úpravy samotného jezu z 1. republiky a 2. poloviny 20. století památkovou hodnotu objektu závažně nesnížily, ale velkým zásahem poškozujícím vzhled památky byla instalace vždy se o spíše snižovaly a narušovaly. Negativní dopad na vnitřní dispoziční uspořádání a kvalitu prostoru mělo především přepatrování a rozpříčkování původně do krovu potrubí horkovodu a plynovodu k parapetu na jižní straně mostu. Tento zásah navíc změnil komunikační schémata v podjezí.

Poslední větším stavebním zásahem byla celková oprava mostu, kleneb, zábradlí a vozovky v roce 1994, která řešila výrazně zhoršený stav konstrukcí. Vlivem nevhodného řešení uložení zábradlí do sloupků však způsobila nynější potíže způsobené dilatačními pohyby konstrukcí.

Umělecko-historické a architektonické hodnocení

Celý komplex budov jezu a Labské vodní elektrárny je výsledkem čtyřech víceméně samostatných stavebních etap. Není tedy výsledkem jednotného a předem daného autorského záměru, ale postupného narůstání a přistavování podle narůstajících prostorových potřeb rozrůstajících se technických provozů. Z umělecko-historického a architektonického hlediska je pro architektonický styl a podobu všech částí komplexu zcela zásadní a určující první stavební etapa, tedy objekt vlastní vodní elektrárny, kotelny a strojovny tepelné stanice a výstavba segmentového jezu s mostem v jižní části areálu vyprojektovaná roku 1908 pražským architektem Františkem Sanderem a realizovaná v letech 1909-1912. První etapa je navržena ve stylu geometrizující secese, či začínající individualistické moderny, s charakteristickým použitím jednoduchých geometrických tvarů a materiálového působení cihelného režného zdiva, omítaných částí v hladké a metané omítce ve spojení se zcela technicky pojatými konstrukcemi betonovými. Na jez s mostem navazují přirozeně budovy s prvky ve formě členitého obrysu asymetrického hmotového uspořádání s dominantní věží, členitých průčelí kombinující různé materiály, typy omítek, tvar a velikost otvorů a romantizující prvky v podobě několika balkonů a teras se sloupy vynášenými dřevěnými pergolami.

Zákres do katastrální mapy - kulturní památka: LABSKÁ VODNÍ ELEKTRÁRNA



Rejst. číslo ÚSKP: 34888/6-555

Kat. území: Hradec Králové (646873)

Obec: Hradec Králové

ORP: Hradec Králové

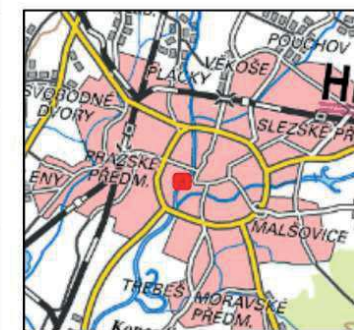
Lokalita: 51170 Nové Město

Kulturní památky

pozemek

 objekt
(chráněné pozemky pod objekty
jsou vyznačeny bílou šrafurou)

dotčené pozemky: st. 622/1; 622/2;
622/4; 1984/1; 1984/2, 1984/3
p. 235/35; 280/1; 280/3; 1553

NÁRODNÍ
PAMÁTKOVÝ
ÚSTAVÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVNÍŠTĚ
V JOSEFOVĚ

Okružní 418, 551 02 Jaroměř - Josefov

Zpracoval: Mgr. Marek Pacák

Kontroloval: Ing. Jiří Slavík

Datum: 11.12.2019

Urbanistické hodnocení

Z urbanistického hlediska je komplex jezu s mostem a budov Labské vodní elektrárny významnou a nedílnou součástí prvních fází nového městského urbanismu Hradce Králové formovaného na počátku 20. století. Tvoří nejjižnější ukončující blok levého (východního) Labského nábreží a souvislé řadové zástavby Eliščina nábreží probíhající od Divišovy ulice na severní straně až k ulici Rokycanově na jižní straně. Most se stal důležitou komunikací pro přístup do staršího vojenského parku – dnešních Jiráskových sadů a stal se také významným městským návštěvnickým cílem. Areál Labské vodní elektrárny zakončený „hradbou jezu“ tak tvoří jistou urbanistickou protiváhu budově Kotěrova muzea na severním konci Eliščina nábreží a to především s ohledem na hlavní kompoziční osu tvořenou Mosteckou ulicí a Gočárovou třídou. Tato urbanistická úloha se projevuje především při dálkových pohledech z nábrežní komunikace na protilehlém pravém břehu Labe. Urbanistický a městotvorný význam byl výrazně posilován postupným rozšiřováním komplexu budov při zachování jednotného architektonického výrazu, který vycházel s pozdně secesního stylu nejstarší stavební fáze vlastní vodní elektrárny s věžovitou dominantou v nejjižnější části dispozice. Postupné narůstání objemů v jednotném architektonickém duchu vytvořilo monumentální téměř 160 metrů dlouhé průčelí, které se stalo nedílnou součástí městského panoramatu. Z tohoto hlediska je nutné vysoce hodnotit přizpůsobení hmotového a architektonického uspořádání dvou mladších etap výstavby, které úzce navázala na podobu starších etap, byť v době jejich stavby se již jednalo o jistý stylový anachronismus. V případě zvolení soudobého architektonického výrazu by jistě nedošlo ke vzniku tak monumentálně a harmonicky působící hmoty, naopak by mohlo dojít ke vzniku nesourodého a nevyvážené srostlice budov a tak i k narušení urbanistických hodnot této části městského organismu.

Osobnost architekta a kontext jeho díla

(Doc. Mgr. Pavel Panoch, PhD.)

František Sander

**1871 Praha - +1932 Hořovice*

Pražský architekt, autor úprav vodních toků a technických děl s nimi spojených (mostů, zdymadel, jezů, navigací, říčních lávek). Byl hlavním projektantem záměru splavnění Vltavy a Labe. Jeho návrhy kombinují rostlinný i geometrizující štukový dekor, aplikovaný na vodohospodářské stavby monumentalizujícího významu, a představují jednu z variant secesní střešoevropské architektury, vyrůstající z technicistního romantismu. Na svých stavbách využíval četné nautické motivy a další prvky odkazující k námořní plavbě (kruhová nautická okna připomínající drobná okna lodních kajut, vodárenské věže, co figury majáků, těžké, na konzolách vynesené hmoty balkonů či arkýřů kontrastující se svými předobrazy, resp. vzory: kapitánskými můstky a slavnostními vlajkovými stožáry). K nejznámějším Sanderovým dílům patří zdymadlo v Hoříně u Mělníka (1902-05), most v Roudnici nad Labem (1910), regulace Vltavy v Praze s pomníkem na špičce Střeleckého ostrova nebo hrázděné domky v přístavu v Praze-Holešovicích (1906). Druhou linku Sanderova díla představovaly romantické úpravy pražských pohostinství, např. pivovarského hostince U Fleků (1900-1905), hostince U Glaubiců, několik vil a v Luhačovicích (1906) a v Praze (1911).

Zhodnocení Sanderových prací pro Hradec Králové v kontextu české architektury před 1. světovou válkou

Pokud porovnáme architektonický výraz hradecké Labské vodní elektrárny zv. Hučák (Křižíkova čp. 233) s mostem s estetikou paralelně budované (nicméně až po konci Velké války dokončené) přehrady Les Království, postavené na řece Labi u Dvora Králové nad Labem v letech 1910-1919, zaujmou nás především následující shody a rozdíly:

1.) Architektonická podoba pozdně secesního vodohospodářského díla Les Království, dílo projektanta Jana Valečky a pražské firmy Ing. Alberta Vojtěcha Velflíka, se podobně jako Sanderova secesní vodní díla snažila o překlenutí dobově zažitých stereotypů o hlubokém rozporu techniky (a industriálních stavebních úloh) na jedné a výtvarně-slohovým řešením utilitárního komplexu na straně druhé. Slohově se však obrací ještě k tradici romantického historismu, vyrůstající z neoslohů (a jejich eklektizujících kombinací v období od šedesátých let 19. století). Hráz přehrady je postavena z kyklopského zdiva, kamenné bloky z okrově hnědého královédvorského pískovce vynikají škrablavým lícem a maskarony se stylizovanými co tváře vodních bůžků (pod valem vzdušné strany hráze, vylehčené slepými arkádovými oblouky) a komunikace na koruně hráze prochází pod pseudoslohovými branami (průjezdy) s kuželovými a stanovými vížkami. Romantizující architektura však (podobně jako u Sanderovy Labské elektrárny) jen maskuje utilitární vnitřky, kde je umístěno strojové zázemí – šoupátkové uzávěry výpustí. Typologická inspirace romantickou architekturou šlechtických sídel se ozývá i z výrazu nábrežního domku hrázného s připojenou vysokou válcovou věží s vyhlídkovým ochozem s cimbuřím (vnitřek domu je opět zčásti vyplněn technickým zázemím). Později doplněný objekt hydrocentrály se strojovnou se segmentově tvarovanou střechou a navazující dvouposchoďová budova s originální texturou omítky jsou již řešeny esteticky o poznání úspěšněji a civilně.

2.) Návrhem architektonického řešení úpravy areálu hradecké parní hydroelektrárny, situované uprostřed po odkupu hradebního systému někdejší klasicistní pevnosti od c.k. eráru v devadesátých letech 19. století dynamicky se rozvíjející východočeské metropole, byl architekt Sander pověřen v situaci, kdy secese, nový (a současně poslední) výtvarný proud s ambicí stát se univerzálním dekorativním stylem, ve městě na soutoku Labe a Orlice již „zakotvil“ a místní veřejnost se s ním ztotožnila. Svě zázemí našla secese ve Vídni v tvorbě architekta Otto Wagnera. Již zakrátko po polovině devadesátých let však prostřednictvím jeho četných žáků, narozených na území Čech, Moravy a Slezska (mj. Josef Maria Olbrich, Josef Hoffmann, bratři Hubert a Franz Gessnerové, František Krásný, Ottokar Böhm, Jan Kotěra) její nový výtvarný názor proniká i na český a moravský venkov (Plzeň, Hradec Králové, Valašské Klobouky). K nejranějším příkladům wagneriánské architektury v Čechách patřila i budova Obchodní akademie (nám. Svobody 301) v Hradci Králové, navržená architekty H. Gessnerem a O. Böhem (postaveno 1896-1901) na lichoběžníkové parcele jen pár set metrů vzdálená od místa, kde se o dekádu později začíná budovat komplex mostu s pohyblivým segmentovým jezem, pergolami ověšené provozní stavby s vysokou hodinovou věží a dlouhého nábrežního křídla parní elektrárny s turbínovými halami, zakončeného administrativní sekci. Obdobně jako Obchodní akademie u labského nábreží, tak i Labská elektrárna vyrůstala v oblasti, kde chtěl pokrokový hradecký starosta JUDr. František Ulrich vytvořit moderní centrum Hradce Králové. Technické části vodní elektrárny v centru Hradce Králové, jež patřila k jednomu z technických děl spojených v první čtvrtině minulého století s úlohou splavněním řek Labe a Vltava, byl ředitel pražských Elektrických podniků profesor Karel Novák. Ulrichova vize moderního Hradce však mířila vstříc budoucnosti; ve vodním živlu obou řek: Labe a Orlice viděl jeden z klíčových prvků moderní urbanity a pro architekturu nábreží byl rozhodnutý zajistit stylově aktuální kvalitu. Sanderovo řešení, spočívající v estetickém vyvážení betonových, kamenných a železných konstrukcí s klasickou gramatikou secesní invencí s překvapivými konfiguracemi hmot a řadou působivých detailů. Secesní areál hradecké hydroelektrárny s mostem bezesporu patří k nejkrásnějším příkladům industriální architektury na území Čech a Moravy a vytváří společně s Kotěrovým městským muzeem jednu z dominant Hradce Králové z éry předválečné moderny.

Vysokou architektonickou hodnotou přitom disponují i další dvě hradecké Sanderovy realizace: Moravský most a elektrárnu (Ignáta Hermanna čp. 555) z let 1913—1915 (modernizováno 1951—1956) a most přes Labe v Pláckách (Hradec Králové--Plácky, Cimlerova/Plotišťská), postavený v letech 1912—1913. První z nich představuje vodní elektrárnu ve stylu moderního klasicismu při pravém břehu řeky Orlice. Její areál nevyniká ani tak monumentalitou jako příjemně symetrickým rozvrhem svých průčelí a proporcí, antiklizujícími štíty a nápaditou střechou (původně zakončenou prvem malé lucerny). Společně se sousedním jezem přitom symbolicky akcentuje pro své okolí do koryta hluboce usazenou řeku. Druhé dílo je drobnějším zásahem – úpravou silničního železobetonového mostu na silnici mezi obcemi Plácky a Věkoše, na periferii dnešního Hradce Králové. Pro uplatněný výtvarný výraz Sandera inspirovala hybnost a tekutost vodního živlu. Parapetům monolitických mostních zídek vtiskl formu vzedmuté vlnovky a na vnějším plášti obloukově prohnutého mostku uplatnil plastické útvary asociující záchranné plovací kruhy. Malebnou vizuální podobu mostu dále zajišťuje působivý kontrast hladkých omítek s drsnější strukturou kamenných pískovcových prvků zábradlí: koulí a polokoulí, pospojovaných železnými pruty. Poslední Sanderovou hradeckou intervencí byla pak komorní lávka přes Piletický potok, nedaleko hradeckých městských lázní.

Sanderovy vodohospodářské a mostní stavby prokazují, že přední secesní tvůrci vnímali vodní technická díla nejen jako ryze utilitární záležitosti či pouhé nosiče dopravy a potrubí, ale jako svébytné stavební úlohy, které měly ambici výtvarně oživit městskou či předměstskou krajinu. „Také dílo inženýrské má a musí mít své kouzlo,“ napsal jen několik let po spuštění provozu druhé hradecké městské hydroelektrárny významný pražský architekt Antonín Engel, a upozorňoval, že při navrhování technických staveb se projektantům dostává lákavé příležitosti „k vytváření objektů, jež svými dimenzemi, smělostí konstrukce a mocným účinkem obrysovým vyvolávají dojmy větší, než jak je mohou poskytnouti poměrně omezené možnosti ve stavbách pozemních“ (1926). Sanderovy hradecké realizace toto krédo svrchovaně naplnily.

Literatura (výběr):

Architekt František Sander, *Národní listy* LXXII, 1932, Č. 12 (12.1.), s. 3.

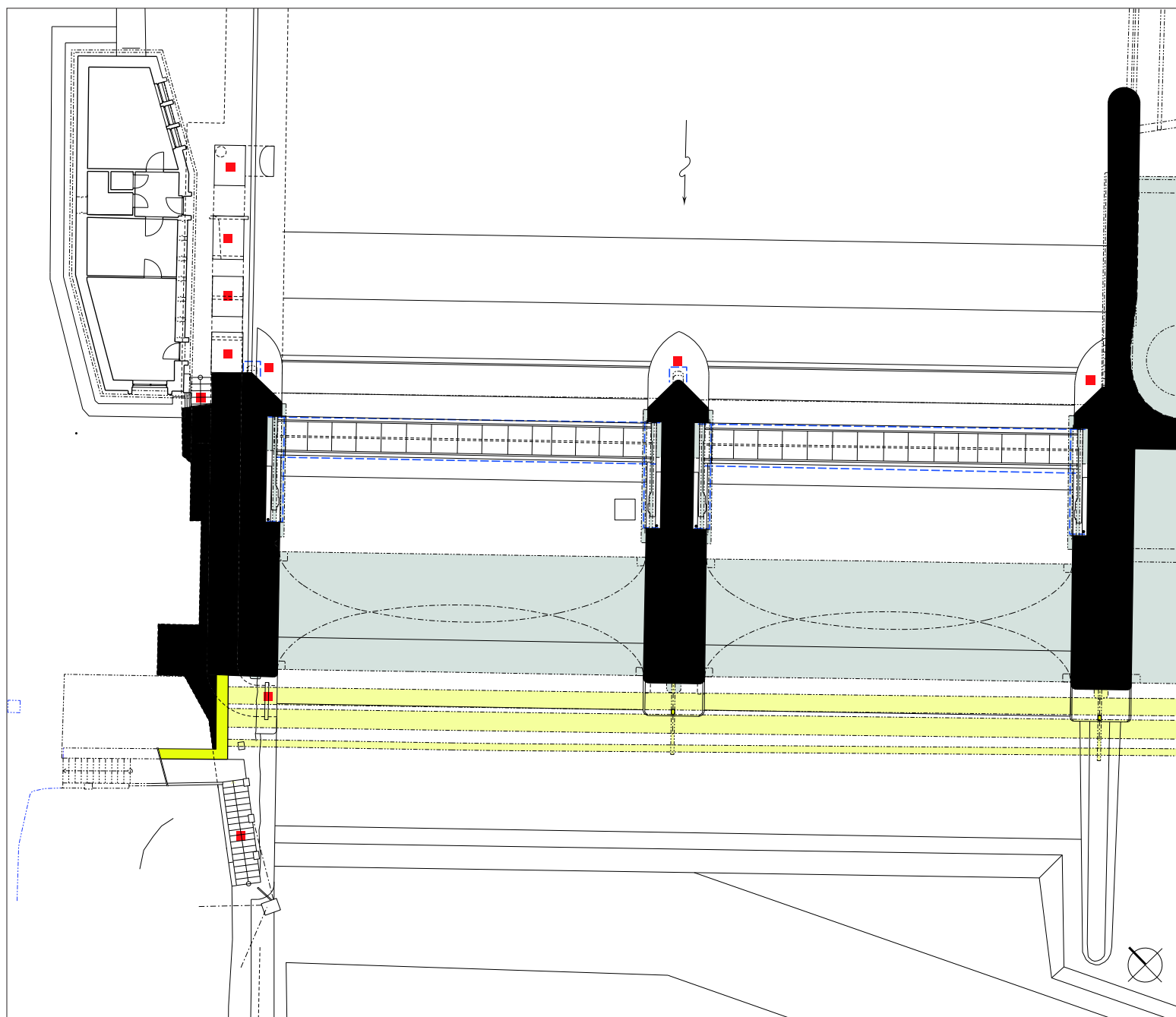
Zdeněk Lukeš, Lodě na pevnině. In: *Technický magazín* 1987, Č. 12, s. 34-39.

Rostislav Švácha, *Od moderny k funkcionalismu*, Praha 1991, s. 510, 514, 550.

Jakub Potůček, *Hradec Králové: Architektura a urbanismus*, Hradec Králové: Garamond 2010.

Pavel Panoch, *Hradec Králové: průvodce po architektonických památkách od středověku do současnosti*, Praha: Academia 2015, s. 148-149, 169, 181.

[Královéhradecký architektonický manuál \(hradcekralove.cz\)](http://hradcekralove.cz) (autor hesla Marcel Pencák)



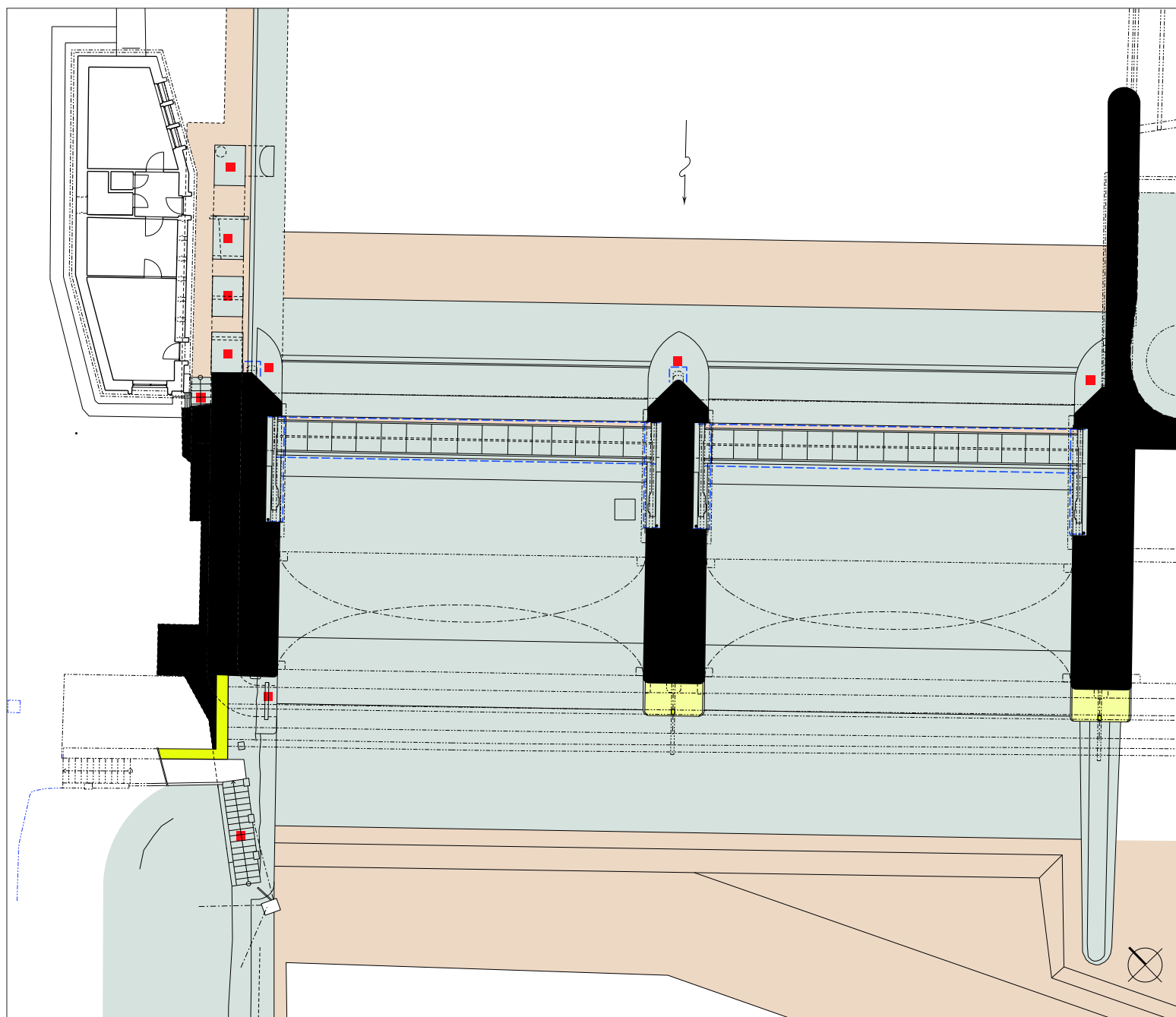
SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:200

PŮDORYS V ÚROVNI PILÍŘŮ
S KONSTRUKCEMI NAD ROVINOU ŘEZU

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce nad řezem	
		tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
		zachované
		narušené
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy



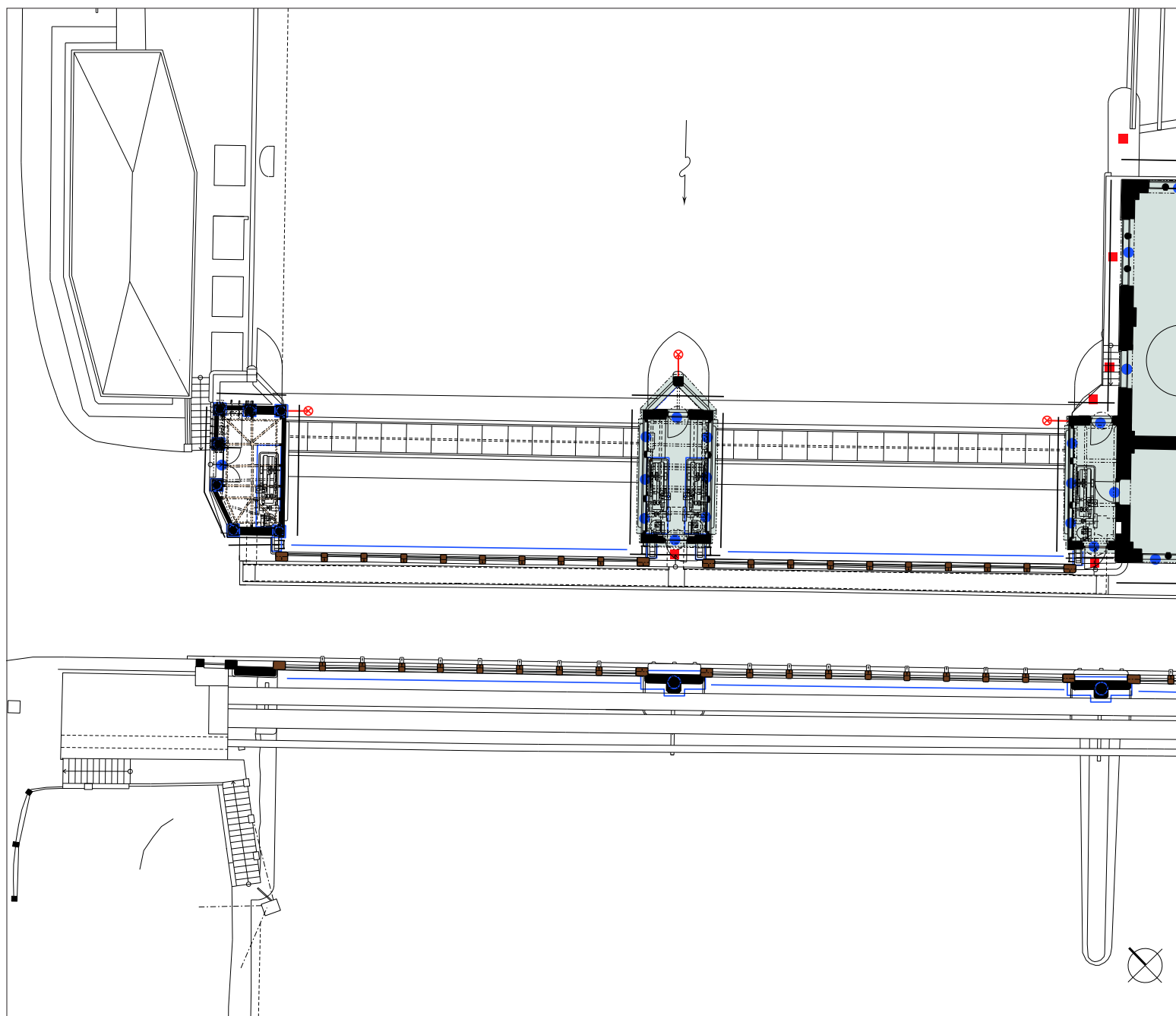
SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:200

PŮDORYS V ÚROVNI PILÍŘŮ
S KONSTRUKCEMI POD ROVINOU ŘEZU

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce pod řezem	tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy



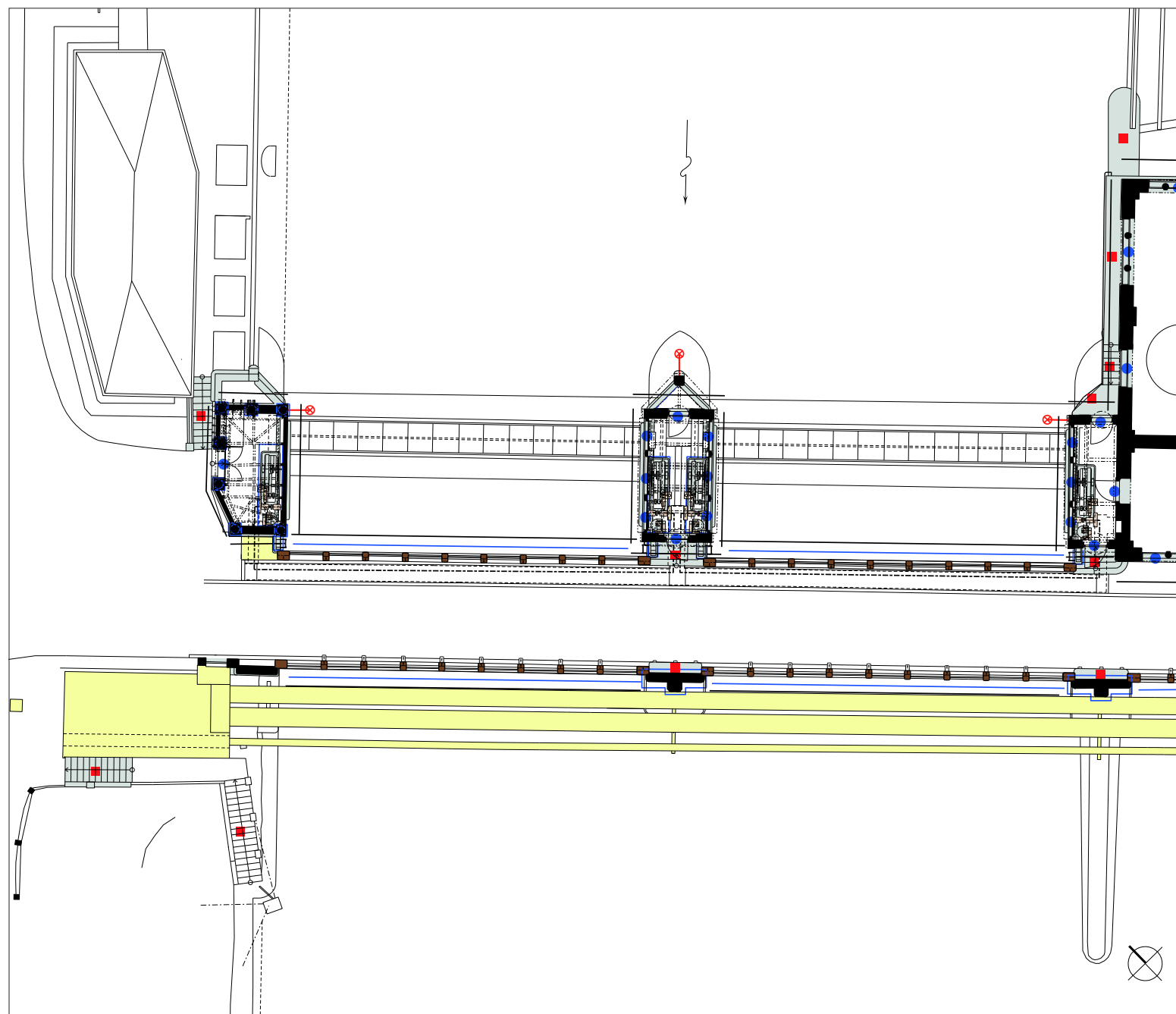
SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:200

PŮDORYS V ÚROVNI STROJOVEN
S KONSTRUKCEMI NAD ROVINOU ŘEZU

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce nad řezem	
		tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
		zachované
		narušené
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy



SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:200

PŮDORYS V ÚROVNI STROJOVEN
S KONSTRUKCEMI POD ROVINOU ŘEZU

LEGENDA

konstrukce v řezu	konstrukce pod řezem	
		tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
		zachované
		narušené
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy

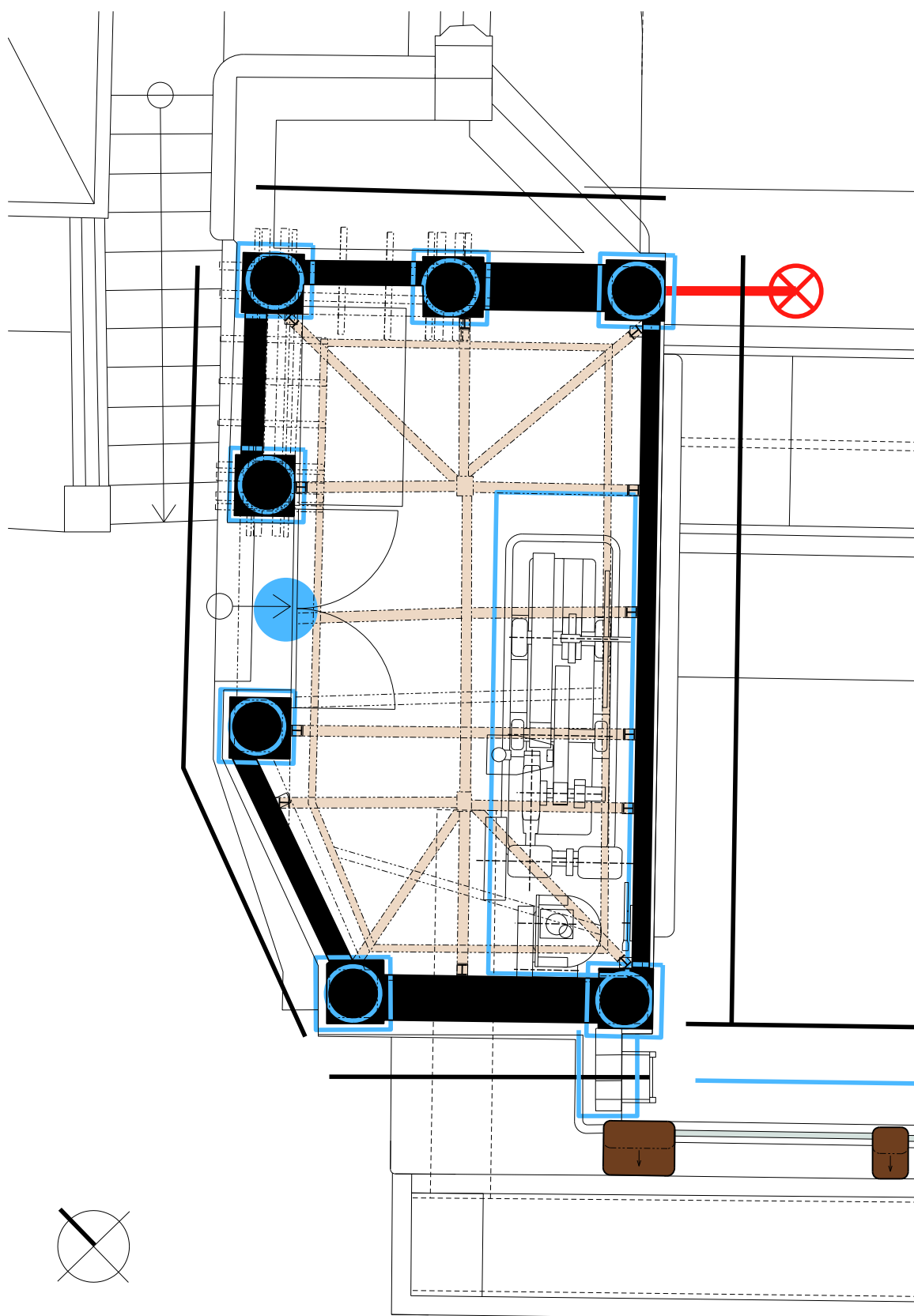
SHP VODNÍHO DÍLA HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ

PAMÁTKOVÉ HODNOCENÍ M 1:50

DETAILNÍ VYHODNOCENÍ STROJOVEN

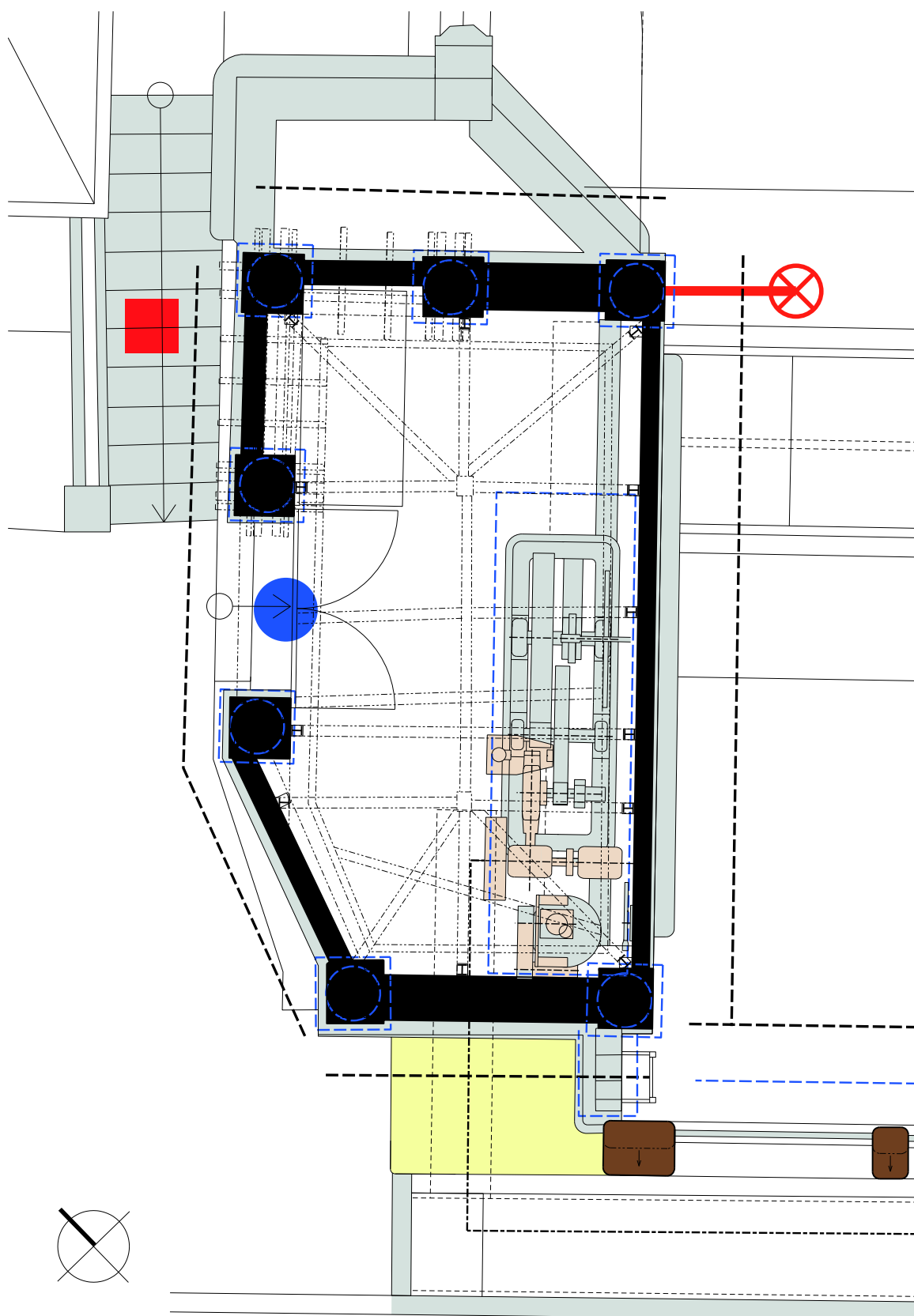
LEGENDA

konstrukce v řezu	nad řezem pod řezem	
		tvořící podstatu památky
		hodnotné
		neutrální
		částečně rušivé
		zásadně rušivé
		navržené k obnově
zachované	narušené	
		hodnotná průčelí
		hodnotné prvky
		hodnotná okna, dveře
		hodnotné povrchy



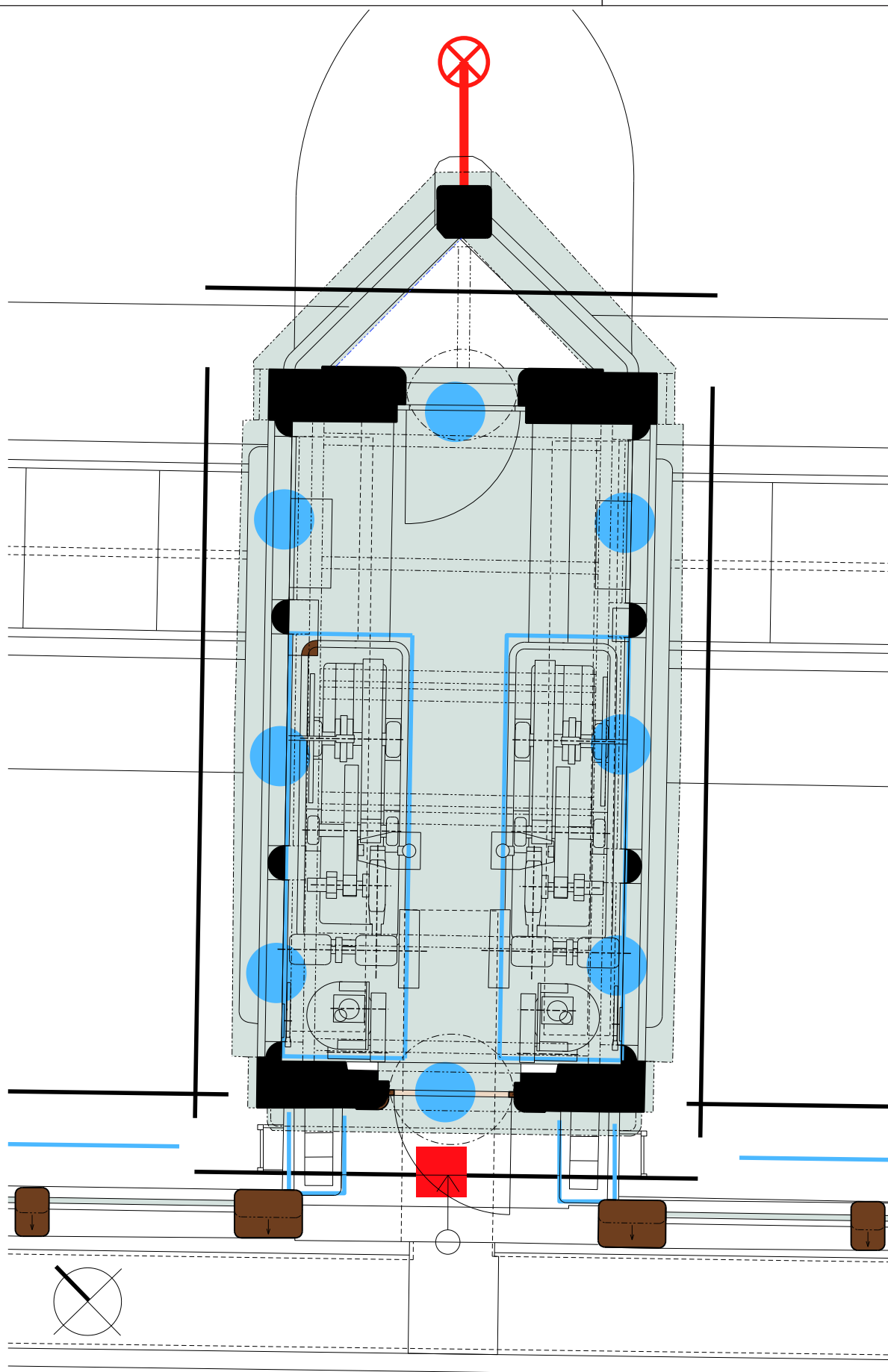
PŮDORYS PRAVOBŘEŽNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ NAD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



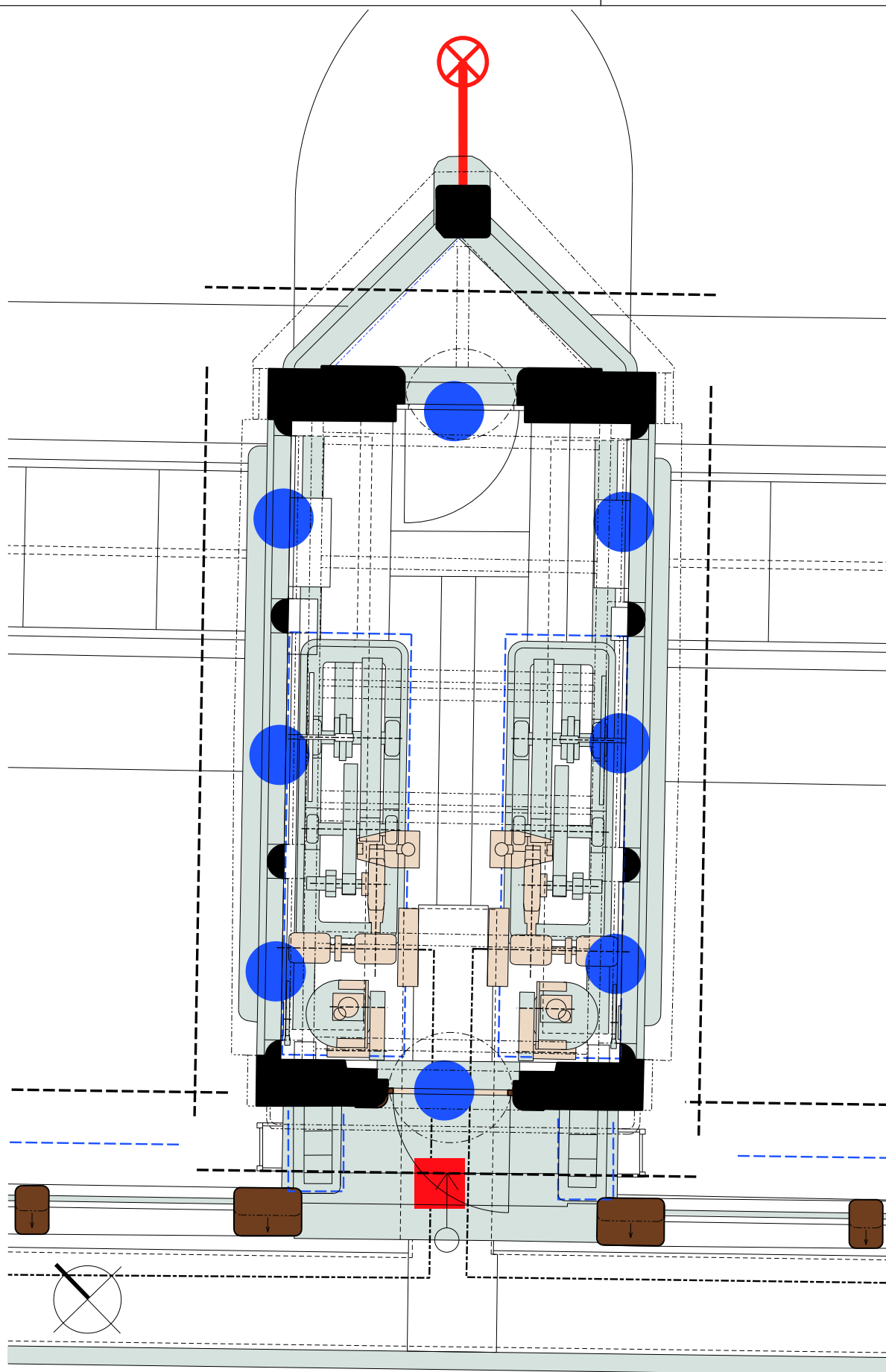
PŮDORYS PRAVOBŘEŽNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ POD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



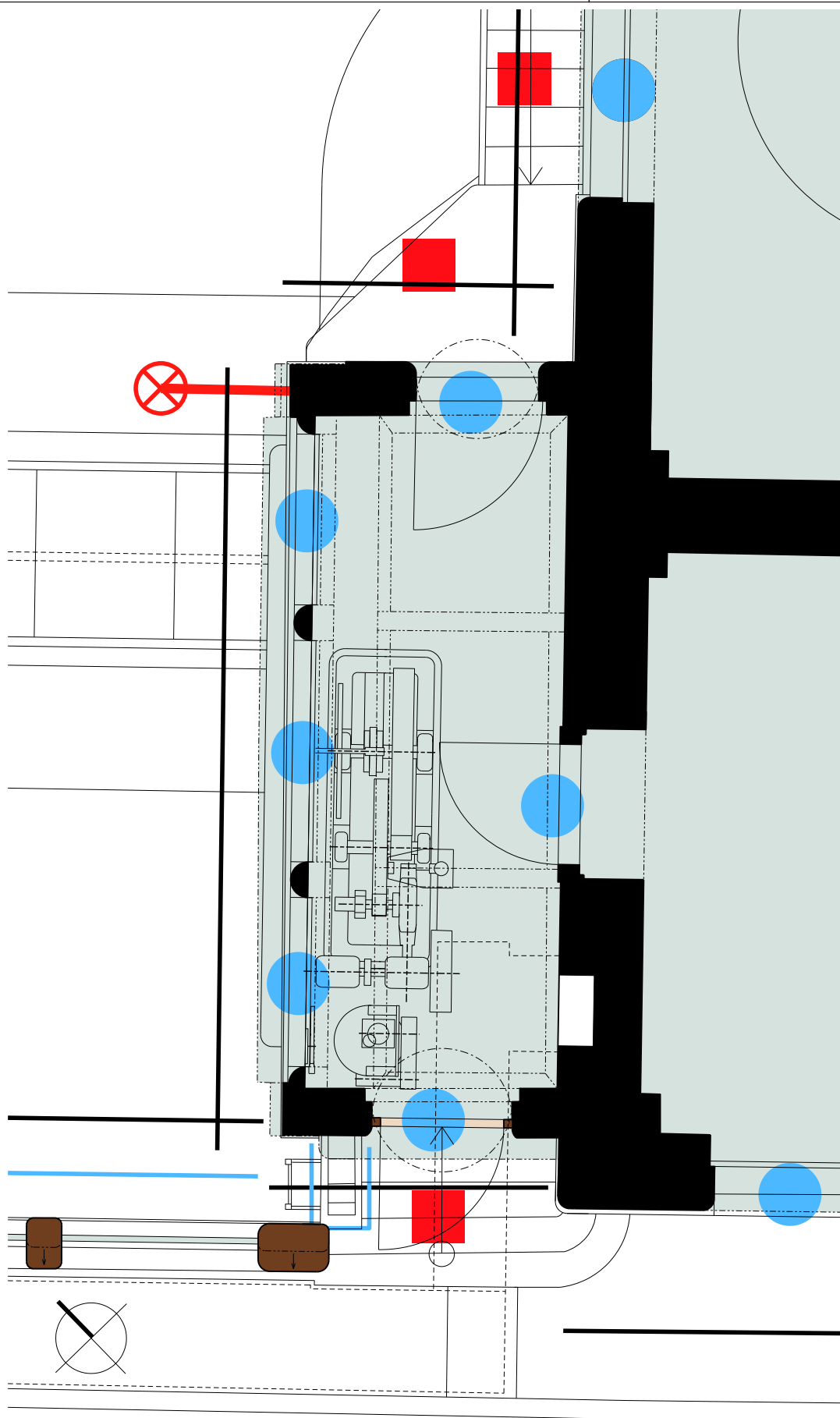
PŮDORYS STŘEDNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ NAD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení

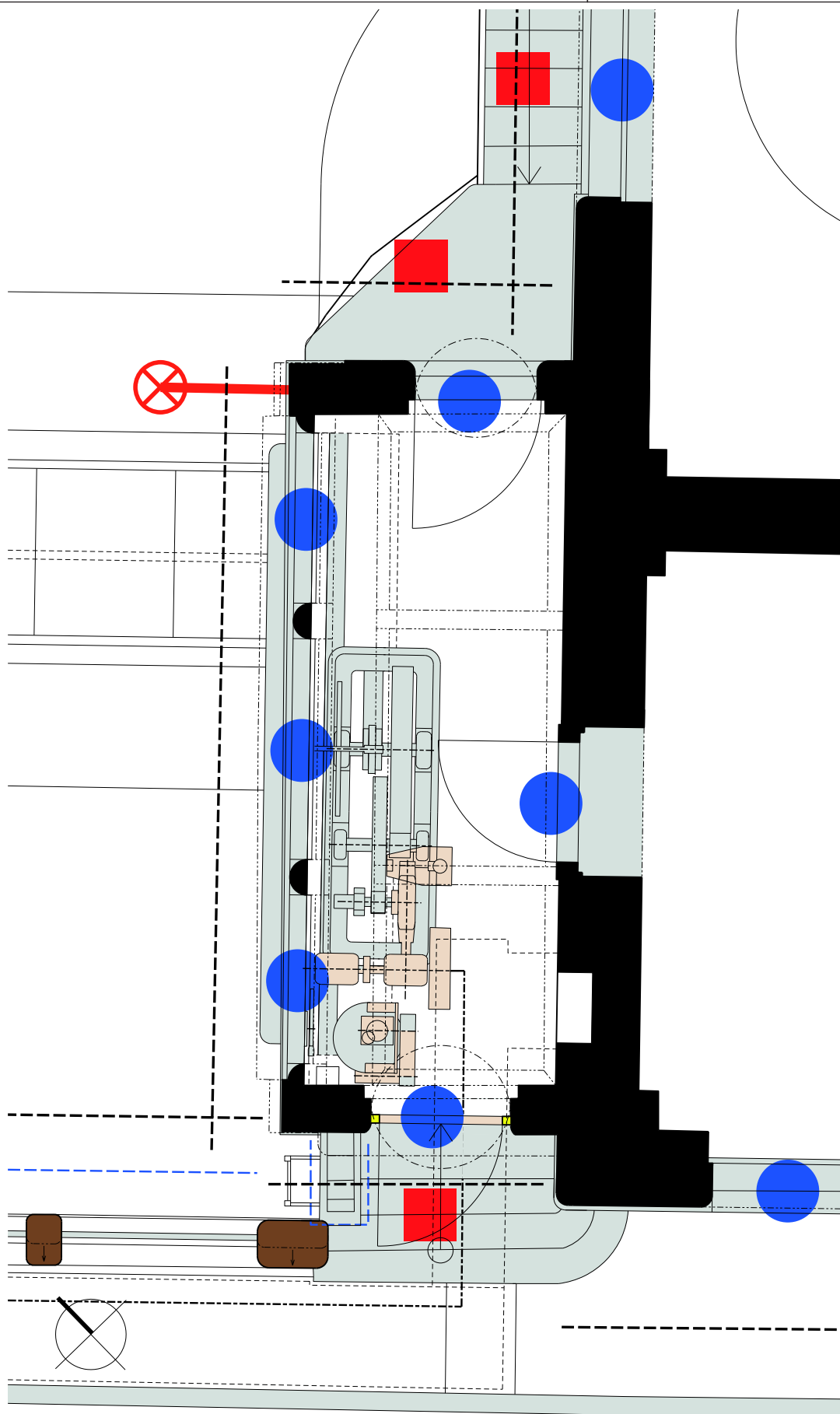


PŮDORYS STŘEDNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ POD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení



PŮDORYS LEVOBŘEŽNÍ STROJOVNY S VYHODNOCENÍM KONSTRUKCÍ POD ROVINOU ŘEZU

legenda uvedena před výkresy detailního vyhodnocení

HODNOTNÉ PRVKY A KONSTRUKCE

Pravobřežní strojovna

Obvodové zdivo z hranolových pilířů z umělého kamene, pískovcové šišky na pilířích – 4ks, trojice pískovcových sloupů na terásce s dřevěnou pergolou. Členění všech průčelí, kamenné i betonové římsy, konstrukce a kamenné obložení terásky na severní straně, železné konzoly konstrukce krovu (jinak prvky novodobé). V podlaze uložení a celá konstrukce I nosníku pod soustrojím.

Dveře plechové nýtované dvoukřídlé vstupní. Tvar a technické řešení oken.

Litinový rám s kompletní sestavou soustrojí pro zdvih a spouštění segmentu (velké ozubené kolo včetně uložení, kladka řetězu, Gallův řetěz, menší ozubené kolo a navazující malá převodová kola. Za hodnotné je nutno považovat i mladší části převodových soustav. Dále soustrojí přitěsnění a odtěsnění segmentu, především spodní postament s ložiskem a ojnicí, převodová soustava je mladší, ale také hodnotná. V kanálku v podlaze uložená synchronizační transmise. Páka a táhlo aretace segmentu v horní úvratí.

Střední strojovna

Obvodové zdivo, členění všech průčelí, členění štítu, obložení dveřních otvorů cihelnými tvarovkami, kamenné i betonové římsy, přístupové schodiště na jižní straně s parapetní konstrukcí, konstrukce a kamenné obložení terásky na severní straně, konstrukce obedněného a zalitovaného stropu, konstrukce krovu a střechy – především tvar a materiálová skladba. V podlaze uložení a celá konstrukce I nosníku pod soustrojím na obou stranách.

Dveře dřevěné jednokřídlé do nadjezí, dveře jednokřídlé plechové v ocelovém rámu na most. Všechny okna s ovládacím mechanismem a vzpěrami na obou stranách.

Na straně levého i pravého jezového pole litinový rám s kompletní sestavou soustrojí pro zdvih a spouštění segmentu (velké ozubené kolo včetně uložení, kladka řetězu, Gallův řetěz, menší ozubené kolo a navazující malá převodová kola. Za hodnotné je nutno považovat i mladší části převodových soustav. Dále soustrojí přitěsnění a odtěsnění segmentu, především spodní postament s ložiskem a ojnicí, převodová soustava je mladší, ale také hodnotná. V kanálku v podlaze uložené synchronizační transmise na obou stranách. Páky a táhla aretace segmentů v horní úvratí pod okny na jižní straně.

Levobřežní strojovna

Obvodové zdivo, členění všech průčelí, obložení dveřních otvorů cihelnými tvarovkami, kamenné i betonové římsy, přístupové schodiště na severní i jižní straně, konstrukce stropu a celého balkonu se sloupy v 1. patře (jiný majitel). V podlaze uložení a celá konstrukce I nosníku pod soustrojím.

Dveře dřevěné jednokřídlé do nadjezí, dveře jednokřídlé plechové v ocelovém rámu na most, Dveře dřevěné jednokřídlé s obložkou do strojovny v turbínovém traktu elektrárny. Všechny tři okna s ovládacím mechanismem a vzpěrami.

Litinový rám s kompletní sestavou soustrojí pro zdvih a spouštění segmentu (velké ozubené kolo včetně uložení, kladka řetězu, Gallův řetěz, menší ozubené kolo a navazující malá převodová kola. Za hodnotné je nutno považovat i mladší části převodových soustav. Dále soustrojí přitěsnění a odtěsnění segmentu, především spodní postament s ložiskem a ojnicí, převodová soustava je mladší, ale také hodnotná. V kanálku v podlaze uložená synchronizační transmise. Páka a táhlo aretace segmentu v horní úvratí.

Konstrukce zábradlí mostu

Konstrukce zábradlí – betonové sloupky – jsou z doby rekonstrukce v roce 1994. Je nutné chránit tvar, a vazbu sloupků na spodní část průčelí mostu. Zásadní hodnotu mají všechna litinová dekorativní pole. Ochrana se netýká nynějšího způsobu uložení, kotvení zábradlí do sloupků.

Celá architektura, členění, materiálová skladba a řemeslné zpracování prvků obou zvýšených odpočívadel na pilířích, včetně kamenné lavice, postamentů a sloupů s replikami luceren.

Mostovka, vozovka, chodník, odtokový žlábek

Na povrchu jsou použity upravené autentické obruby chodníku, jinak je povrch památkově neutrální. V technologickém kolektoru pod chodníkem jsou uloženy autentické transmise.

Pravobřežní pilíř

Celá konstrukce pilíře od základové spáry po korunu, integrovaná rybí propust s klenutou vpustí v podjezí a nadjezí, stupně přechodu. Obložení kamennými kvádry a omítání pilíře v celém rozsahu, konzoly pod strojovnou, zubořez pod teráskou na severní straně.

Celá technologie spouštění a zvedání závěru – dvě ramena s excentrickým uložením, čepy uložení, celé pouzdro excentru, šnekový pohon a ojnice přítlaku, úhelnice zdvihu se stupnicí, Gallův řetěz. Kompletně celá konstrukce železného dutého segmentu. Kapotování schránky řetězu na severní straně, včetně vnitřního vybavení vodícími kolejnicemi. Závěsné oko pro lano pro stavbu zahrazení. Aretační hák na jižní straně výklenku s vodícím táhlem.

Střední pilíř jezu

Celá konstrukce pilíře od základové spáry po korunu. Obložení kamennými kvádry a omítání pilíře v celém rozsahu, konzoly pod strojovnou, zubořez a čelní kamenný blok pod teráskou na severní straně.

Celá technologie spouštění a zvedání obou závěrů – dvě ramena s excentrickým uložením, čepy uložení, celé pouzdro excentru, šnekový pohon a ojnice přítlaku, úhelnice zdvihu se stupnicí, Gallův řetěz. Kompletně celá konstrukce železného dutého segmentu. Kapotování schránek řetězu na severní straně na obou stranách, včetně vnitřního vybavení vodícími kolejnicemi. Závěsné oko pro lano pro stavbu zahrazení. Aretační háky na jižní straně obou výklenku s vodícím táhlem.

Levý pilíř jezu

Celá konstrukce pilíře od základové spáry po korunu. Obložení kamennými kvádry a omítání pilíře v celém rozsahu, konzoly pod strojovnou, zubořez pod teráskou na severní straně. Konstrukce podesty a pochozího chodníku z kamenných kvádrů ve spádu, včetně ramene schodiště a železného zábradlí. Spodní výškově oddělená část pilíře v prodloužení k turbínové vpusti je dodatečně snižena a povrch dodatečně upraven betonovými plombami.

Celá technologie spouštění a zvedání závěru – dvě ramena s excentrickým uložením, čepy uložení, celé pouzdro excentru, šnekový pohon a ojnice přítlaku, úhelnice zdvihu se stupnicí, Gallův řetěz. Kompletně celá konstrukce železného dutého segmentu. Kapotování schránky řetězu na severní straně, včetně vnitřního vybavení vodícími kolejnicemi. Závěsné oko pro lano pro stavbu zahrazení. Aretační hák na jižní straně výklenku s vodícím táhlem.

Opevnění dna předjezí

Kompletní sestava opevnění dna předjezí od Larsenové ocelové stěny po vlastní těleso jezu s přepadovou hranou (vlastní hřeben novodobý betonový na místo dřevěného).

Vývar a opevnění dna podjezí

Kompletní rozsah opevnění vývaru až po vnější štětovou stěnu.

Provozní objekt a navazující prostory se skladem a manipulačními plochami

Objekt je chápán jako památkově neutrální

Pravobřežní nábrežní zeď v nadjezí

Celá nábrežní zeď až po schodovité snížení u vpusti do melioračního systému je součástí památky a je hodnotnou konstrukcí

Pravobřežní opevnění břehu se schodištěm v podjezí

Opevnění břehu bylo součástí původního projektu a bylo realizováno v rámci dokončovacích prací v roce 1911 – 12. Bylo narušeno vložním bloku pro parovod a plynovod. Schodiště původně jednoramenné příčné, bylo rozděleno na dvě ramena a horní část pootočena podél novostavby bloku. Obě schodiště včetně pilířků zábradlí jsou součástí podstaty památky.

Technologie mechanické části strojoven

Hodnotné jsou všechny součásti mechanického vybavení strojoven, včetně soustrojí pro zdvih a spuštění pomocí Gallova řetězu a soustrojí pro přitěsnění a odtěsnění segmentů. Rozsah původních částí je barevně vyznačen v detailním vyhodnocení Památkového hodnocení. Novější zařízení elektromagnetické brzdy, převodovek a hnacích motorů je třeba individuálně posoudit při záměrech jejich náhrady. Součástí vybavení jsou také páky s táhlem pro aretaci segmentu v horní úvrati umístěné na bočních stěnách. Součástí je i transmise s ozubenými koly převodů uložená v podlaze.

Uzávěra pravého jezového pole s ovládacími rameny

Kompletně celá konstrukce uzávěru s veškerými detaily nýtování, vnitřních výztuh, uložení spojovacích elementů s rameny. Současné těsnění s gumovým profilem není součástí původního řešení (původní těsnění bylo na hřebeni pomocí konopných provazců). Veškeré součásti obou ramen – pohybového i přítlačného.

Uzávěra levého jezového pole s ovládacími rameny

Kompletně celá konstrukce uzávěru s veškerými detaily nýtování, vnitřních výztuh, uložení spojovacích elementů s rameny. Současné těsnění s gumovým profilem není součástí původního řešení (původní těsnění bylo na hřebeni pomocí konopných provazců). Veškeré součásti obou ramen – pohybového i přítlačného.

ZÁVADY

Pravobřežní strojovna

Interiér

Poničení nárožních pilířů z umělého kamene dodatečnými zásahy - na interiérové straně

Degradace omítek a povrchů v interiéru

Nevhodně řešené odvodnění střechy a ploch šikmých oken – stékání vody po průčelích

Zalétávání a hnízdění holubů - znečištění

Exteriér

Degradace omítek a povrchů v exteriéru – odlupování ker, trhliny, smyté nátěry

Nevhodně řešené odvodnění střechy a ploch šikmých oken – stékání vody po průčelích

Trhliny v nárožních pilířích, trhliny v soklové části – zatékání vody do trhlín

Výrazná dilatační spára mezi čelním armovacím kvádrem na severní straně a lemem terásky

Utilitárně provedené přístupové schodiště

Zelené řasy na povrchu sloupů, šišek a zdiva

Utilitární betonový blok nad zaústěním transmise před jižním průčelím

Kvalita provedení soklové části – nízká řemeslná úroveň

Nevhodné povrchy navazujících chodníků – řemeslné provedení, technologie, stav

Střední strojovna

Interiér

Zalétávání a hnízdění holubů – znečištění technologie a interiéru

Exteriér

Degradace omítek a povrchů v exteriéru – především jižní průčelí

Degradace betonového trámce pod boční stěnou na obou stranách – hloubkové odlupování vrstev a trhliny ve spodním oblouku

Poškození cihelného obkladu jižního vstupu – utilitární doplnění cementovými plombami

Rozvolněná spára druhého schodu – zatékání

Rozrušený povrch potěru severní terásky – zatékání

Utilitární vysprávky cihelného ostění vchodu na terásku

Levobřežní strojovna

Interiér

Zalétávání a hnízdění holubů – znečištění technologie a interiéru

Exteriér

Řasa na kamenných prvcích parapetu schodiště

Konstrukce zábradlí mostu a parapetů mostu

Degradace povrchových vrstev – cementové omítky a betonu v celém rozsahu betonové části zábradlí – mikrotrhliny, odlupování soklů, degradace pilířů – paty pilířů u schodišť, zhlaví pilířů – odtrhávání částí betonu do hloubky konstrukce, obnažování ocelové výztuže. Dožilé nátěry, povrchy - zčernání.

Chybné uložení nosných prvků železného zábradlí – původní otvory s vůlí (zábradlí dle projektu 6 x 5 otvor v zábradlí 6,1 x 5,5 cm)

Řasa na kamenných prvcích odpočívadel.

Dehonestující konstrukce parovodu a plynovodu podél jižního zábradlí - průčelí

Mostovka, vozovka, chodník, odtokový žlábek

Chybné provedení ukončení obruby chodníku před pravobřežní strojovnou – má být čtvrtkruhové na hranu půdorysu.

Esteticky degradující provedení krycích betonových panelů v ocelovém rámu – původní krycí desky žulové.

Pravobřežní nábrežní zeď v nadjezí

Extenzivní cementové spárování

Zábradlí neutrální – doplněno ve 2. polovině 20. století

Pravobřežní opevnění břehu se schodištěm v podjezí

Velmi dehonestující vložená utilitární konstrukce vyústění parovodu a plynovodu přiložená k vyústění mostu do svahu břehu

Přeložené schodiště, nefunkční branka

Technologie mechanické části strojoven

Bez závad

Uzávěra pravého jezového pole s ovládacími rameny

Bez závad

Uzávěra levého jezového pole s ovládacími rameny

Bez závad

Pravobřežní pilíř

Degradace omítaného zahlobeného pole – mikrotrhliny, eroze povrchu, výkvěty

Narušené spáry kvádrového zdiva pilíře pod patou mostního oblouku, výkvěty, minerální nánosy

Střední pilíř jezu

Degradace omítaných zahloubených polí – mikrotrhliny, eroze povrchu, výkvěty

Narušené spáry kvádrového zdiva pilíře pod patou mostních oblouků, výkvěty, minerální nánosy

Levý pilíř jezu

Degradace omítaného zahloubeného pole – mikrotrhliny, eroze povrchu, výkvěty

Narušené spáry kvádrového zdiva pilíře pod patou mostního oblouku, výkvěty, minerální nánosy

Opevnění dna předjezí

Nepřístupné

Vývar a opevnění dna podjezí

Nepřístupné

Provozní objekt a navazující prostory se skladem a manipulačními plochami

Utilitární zámková dlažba

NÁMĚTY

Pozn: Tato část vyjadřuje mínění zpracovatele SHP a nemůže nahrazovat vyjádření příslušných památkových orgánů a organizací ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb.

Obecně

- Možnost navrácení původních jižních dřevěných dveří do střední a levé strojovny z mostu pro doplnění konceptu F. Sandera (stávající jsou hodnotné, historické, jinak otevíravé, ve vazbě na technologický účel praktičtější)
- Navrácení osvětlovacích lamp na příhradových konzolách (dle historických fotografií a projektu)
- Architektonické přepracování obou nábrežních krytů vyústění potrubí parovodu a plynovodu – „humanizace“ detailů
- Nejlépe vymístění potrubí plynovodu a horkovodu a uvedení předmostí a pilířů do původního stavu
- Revize odtokových poměrů v mostní konstrukci (výkvěty solí v místech velké koncentrace)
- V případě rekonstrukce zábradlí – provedení odpovídajících dilatačních mezer nosného prvku uloženého v železobetonovém sloupku – původní rozměr nosníku 6 x 5 cm, rozměr otvoru ve sloupku 6,1 x 5,5 – zajištění kluzných ploch (pouzder ?)
- Zajištění otvorů v podlaze strojoven proti vlétávání holubů – pevné osazení kartáčů či jinak
- Vyhledání architektonicky lepšího řešení zaklopení žlábků s transmisí a vedením pod chodníkem – které by splnilo praktické požadavky s estetickými
- Obnovení povrchů omítaných – mostních parapetů a pilířků zábradlí, strojoven – sanace trhlin a povrchů
- Architektonická obnova pravobřežní strojovny – odstranění soklu nad vyústěním transmise (pokud lze technologicky vyřešit jinak), náprava tvaru soklů, vyřešení odtoku vody z šikmých oken a střechy mimo průčelí
- Sanace mostní konstrukce – analýza příčin pohybu vlhkosti, příčin výkvětů na povrchu, řešení příčin, odstranění příznaků
- Odborná oprava schodů do pravobřežní strojovny
- Oprava či přeřešení povrchů v okolí pravobřežní strojovny, čtvrtkruhové ukončení chodníku – obruby na vnější hraně půdorysu

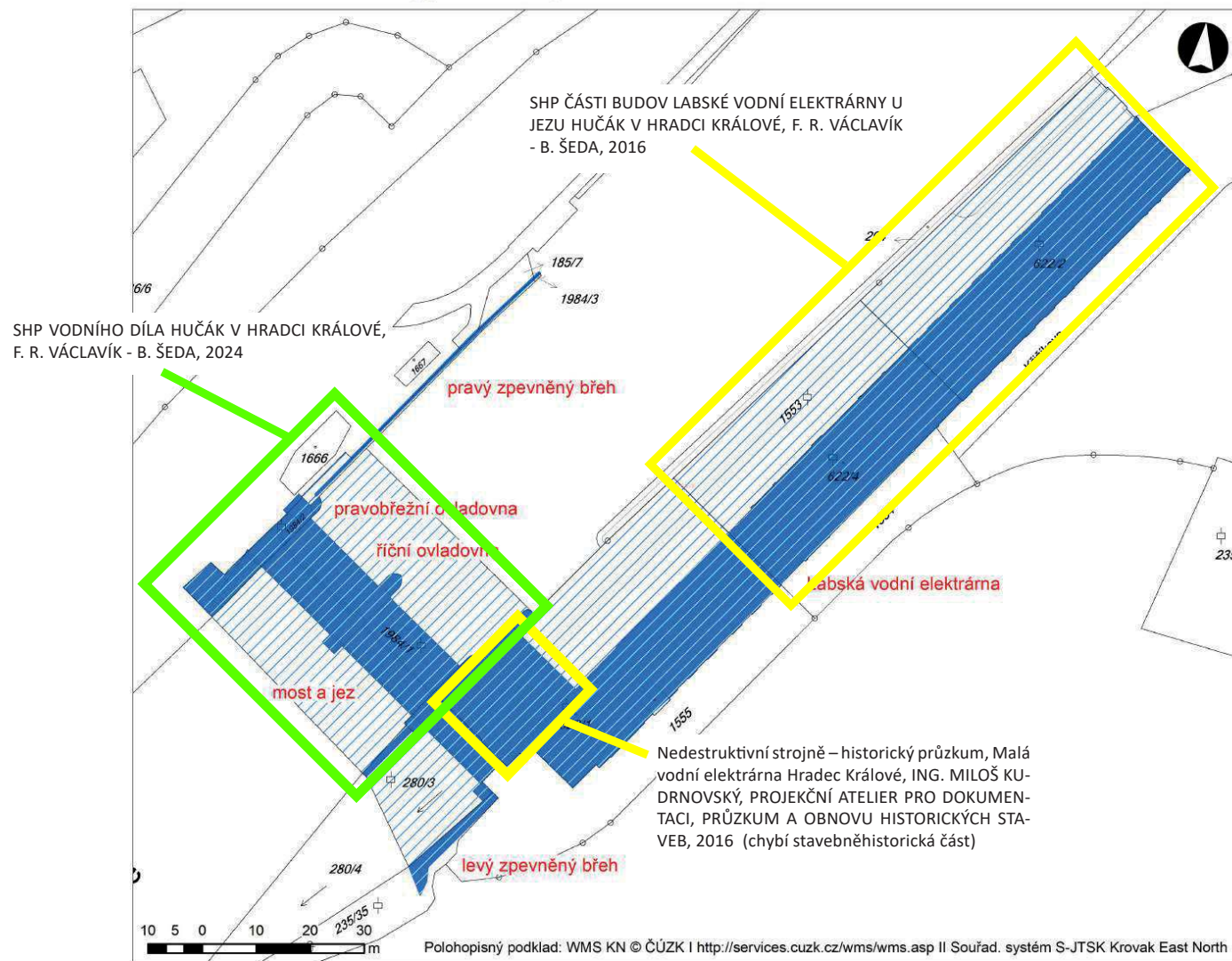
DOPORUČENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ DALŠÍCH PRŮZKUMŮ

Kromě aktuálního stavebněhistorického průzkumu byly zpracovány další dílčí průzkumy kulturní památky:

1. SHP ČÁSTI BUDOV LABSKÉ VODNÍ ELEKTRÁRNY U JEZU HUČÁK V HRADCI KRÁLOVÉ, F. R. VÁCLAVÍK - B. ŠEDA, 2016
2. Nedestruktivní strojně – historický průzkum, Malá vodní elektrárna Hradec Králové, ING. MILOŠ KUDRNOVSKÝ, PROJEKČNÍ ATELIER PRO DOKUMENTACI, PRŮZKUM A OBNOVU HISTORICKÝCH STAVEB, 2016

Standardní SHP je tak zpracováno pouze pro část objektů - viz. následující strana s grafickým vyjádřením rozsahu zpracování. Je třeba doporučit doplnění SHP pro všechny ostatní prozatím nezpracované objekty (části objektů), včetně části hydroelektrárny, kde je zpracován pouze strojně-historický průzkum.

Zákres do katastrální mapy - kulturní památka: LABSKÁ VODNÍ ELEKTRÁRNA



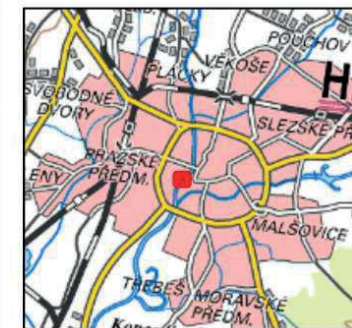
Rejst. číslo ÚSKP: 34888/6-555

Kat. území: Hradec Králové (646873)
 Obec: Hradec Králové
 ORP: Hradec Králové
 Lokalita: 51170 Nové Město

Kulturní památky

- pozemek
- objekt
(chráněné pozemky pod objekty jsou vyznačeny bílou šrafurou)

dotčené pozemky: st. 622/1; 622/2;
 622/4; 1984/1; 1984/2, 1984/3
 p. 235/35; 280/1; 280/3; 1553

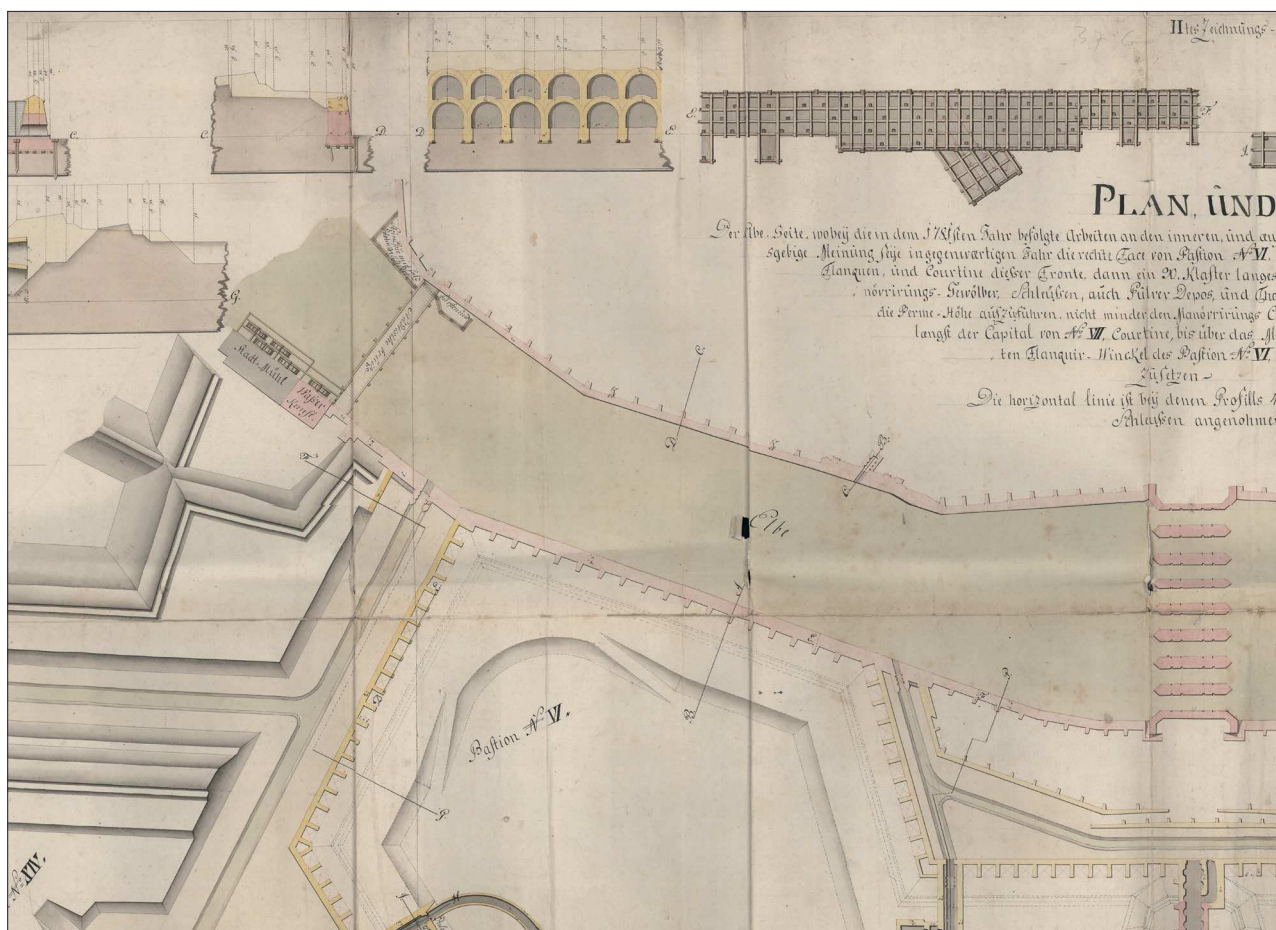
NÁRODNÍ
PAMÁTKOVÝ
ÚSTAVÚZEMNÍ ODBORNÉ PRACOVISŤE
V JOSEFOVÉ

Okružní 418, 551 02 Jaroměř - Josefov

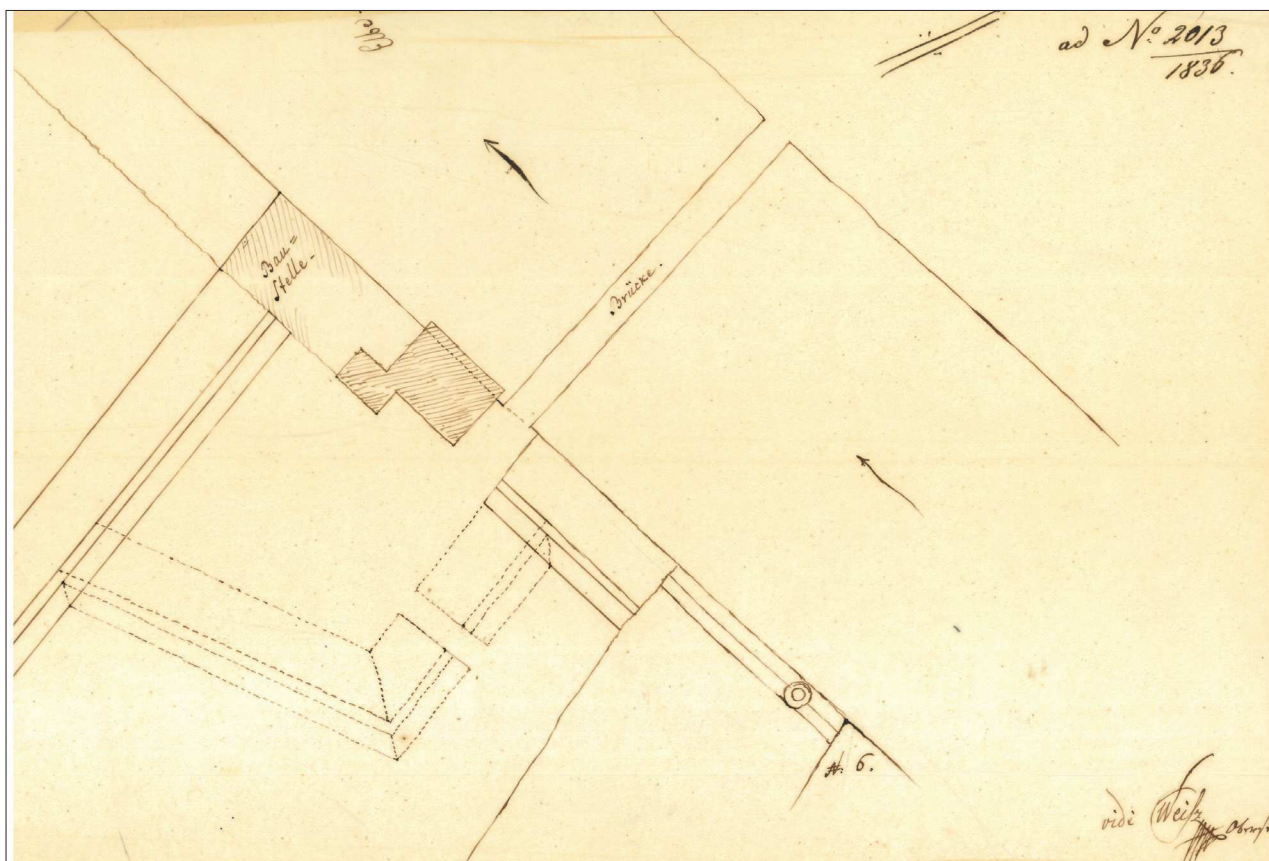
Zpracoval: Mgr. Marek Pacák

Kontroloval: Ing. Jiří Slavík

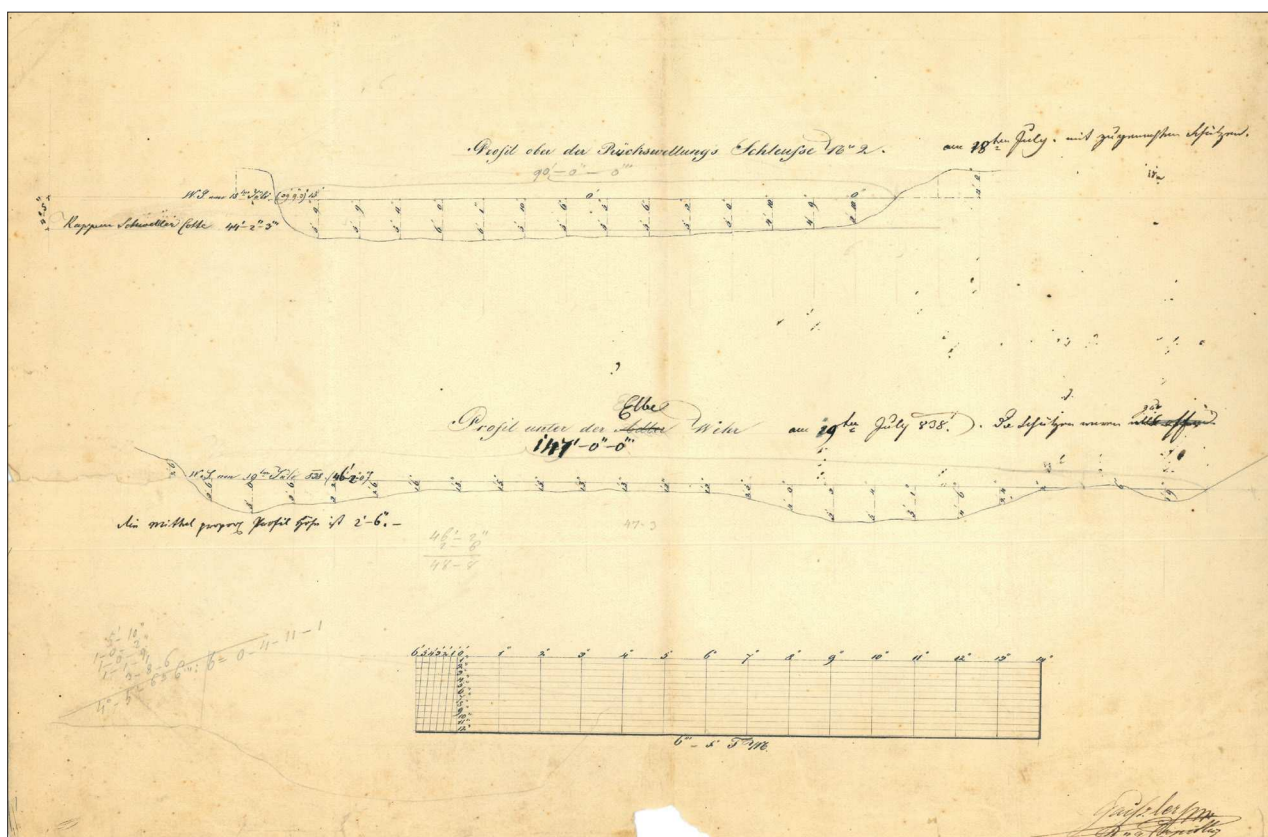
Datum: 11.12.2019



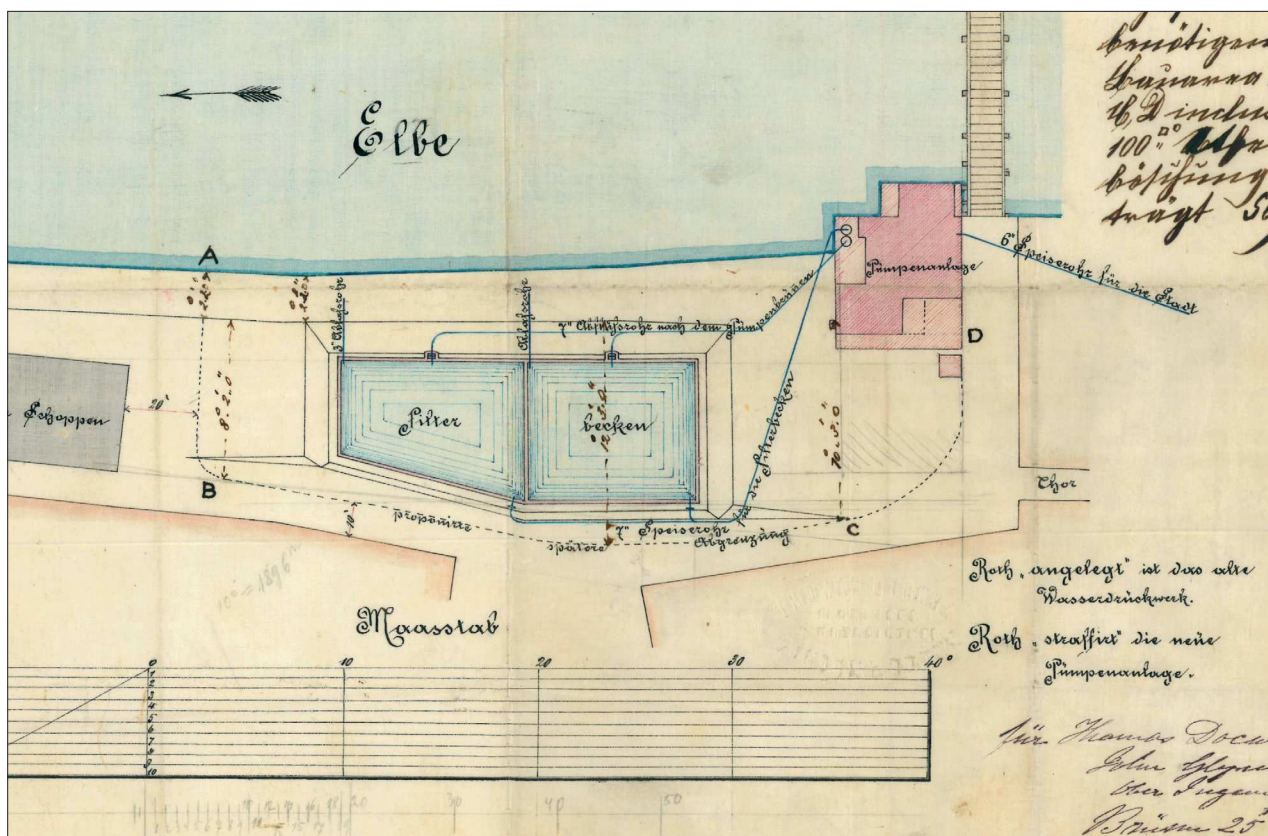
1. Vojenský plán k úpravám koryta Labe, zakreslený dřevěný most, městský mlýn a vodárenský stroj; 1781, kolorovaný, SOKA Hradec Králové, HK – AM, inv. č. 5005-2 detail.



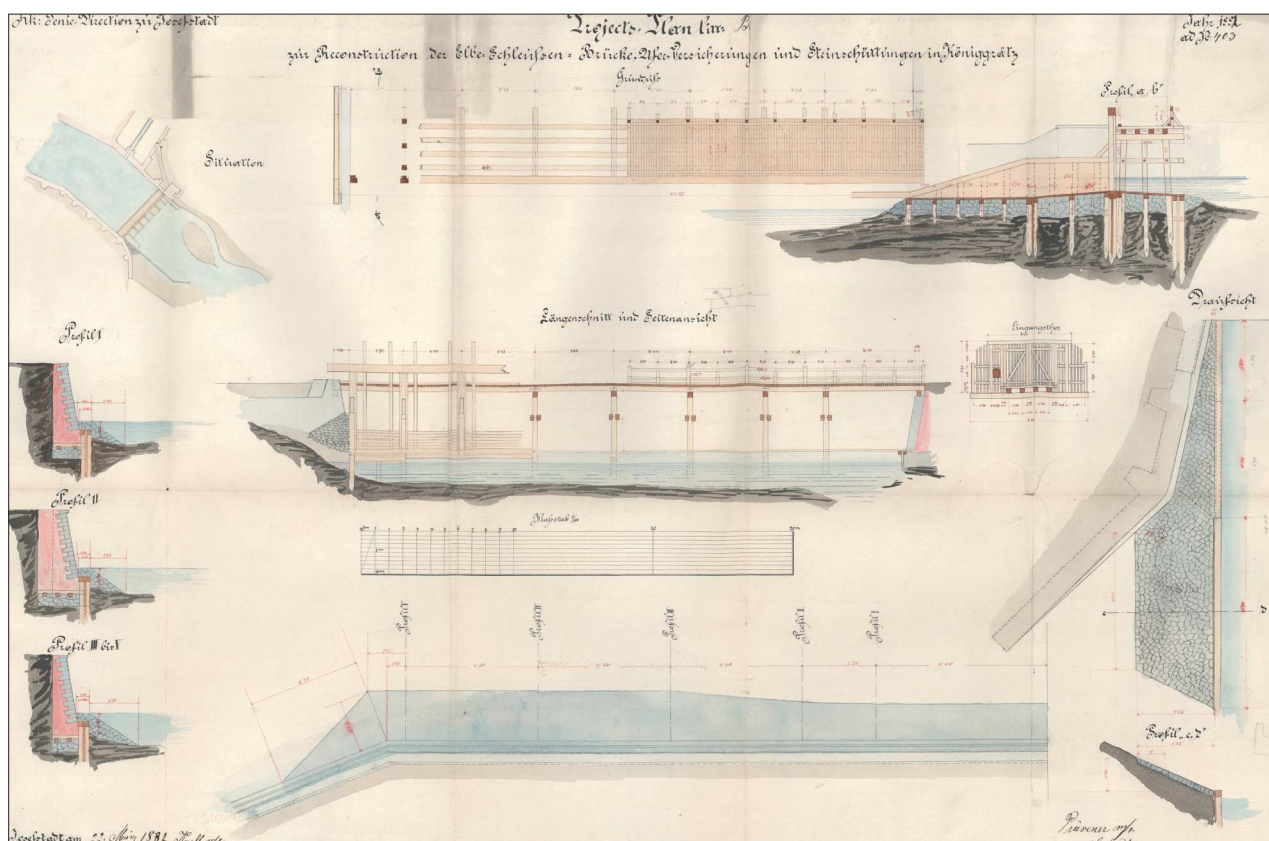
2. Situační plán s dřevěným mostem přes Labe a stavebním místem pro mlýn a vodárnu; 1836, Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.



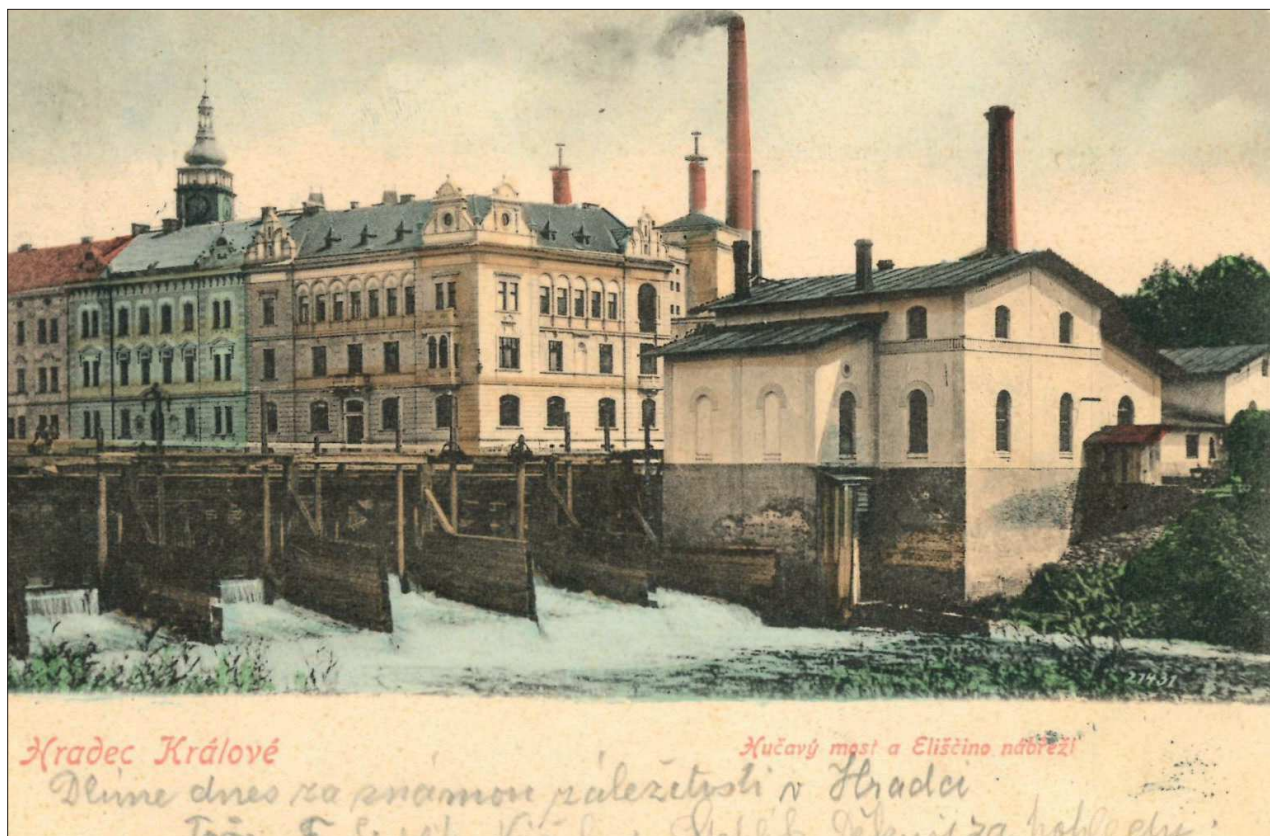
3. Dobové záznamy z provedených měření profilů řeky pod jezem a nad jezem; červenec 1838, SOKA Hradec Králové, Místní pevnostní velitelství Hradec Králové, nezpracováno, kart. č. 5.



4. Situační pláněk labské vodárny, zakreslena i část mostu; 1871, Hradec Králové, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.



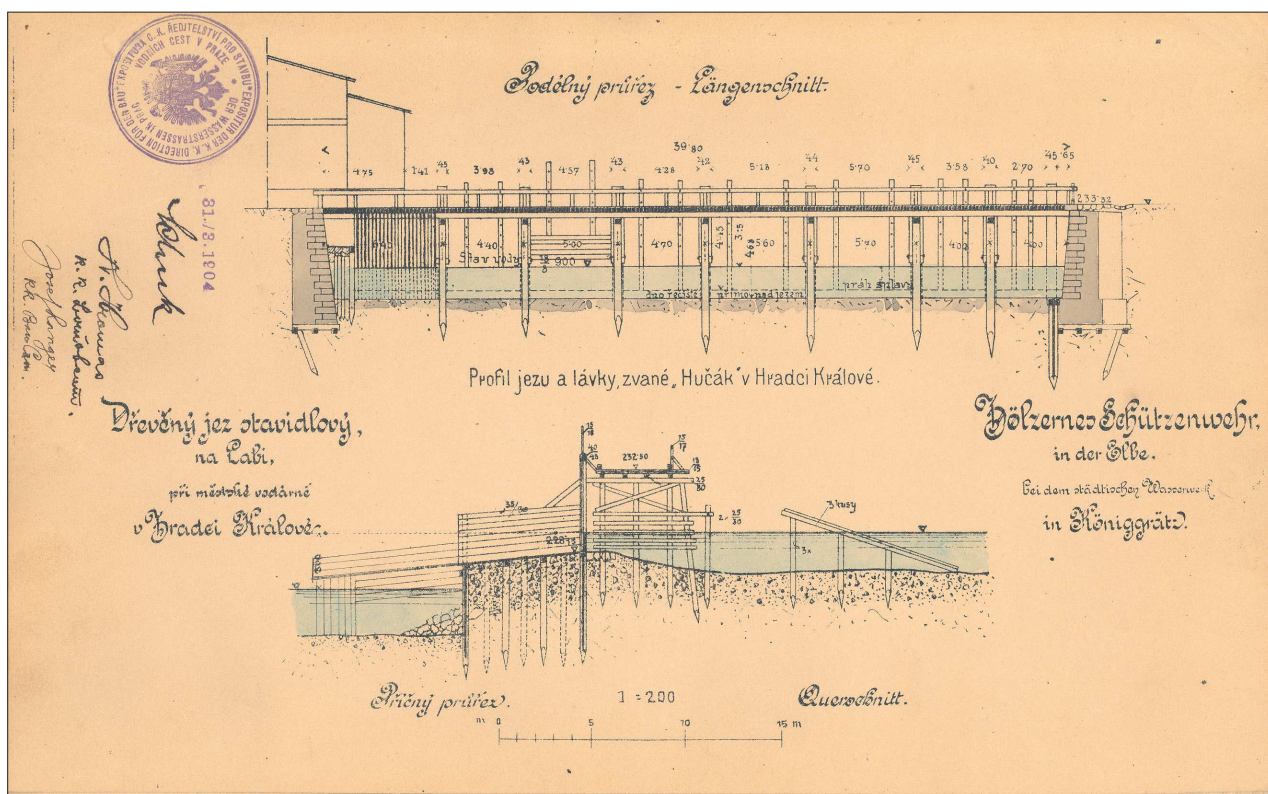
5. Plán na opravu dřevěného stavidlového mostu na Labi; 1882, Josefov, kolorovaný, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 5131, fasc. č. 12.



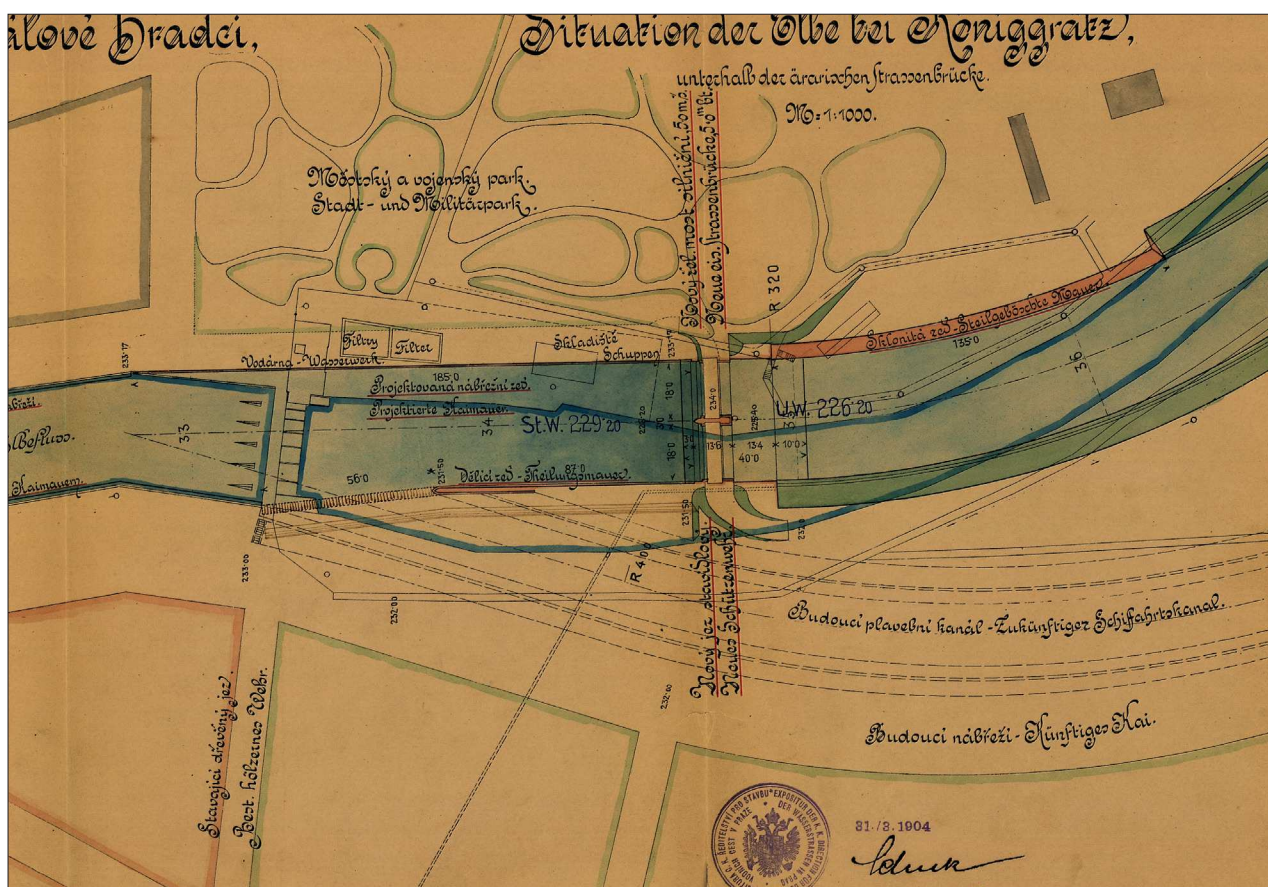
6. Pohlednice starého jezu Hučák a vodárny na Labi; cca 1900-1905, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-69 a album č. 1.



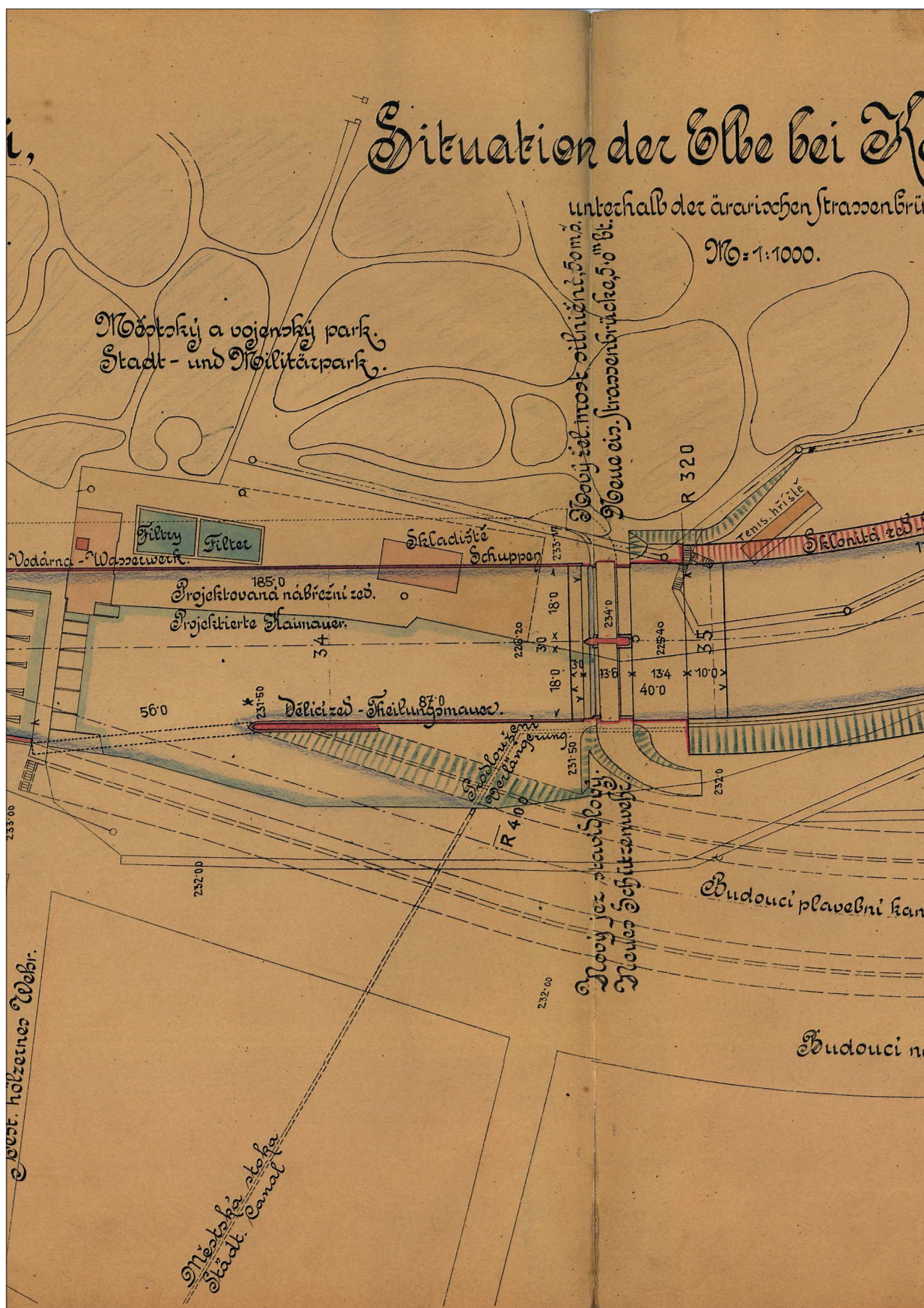
7. Situační pláněk důstojnického parku se zakresleným novým mostem, jezem a elektrárnou; květen 1902, Hradec Králové, měřítko 1:1000, SOkA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.



8. Plánek stavidlového jezu; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1904, Praha, měřítko 1:200, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



9. Situační plán na úpravu Labe, zakreslen i nový stavidlový jez; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1904, Praha, měřítko 1:1000, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



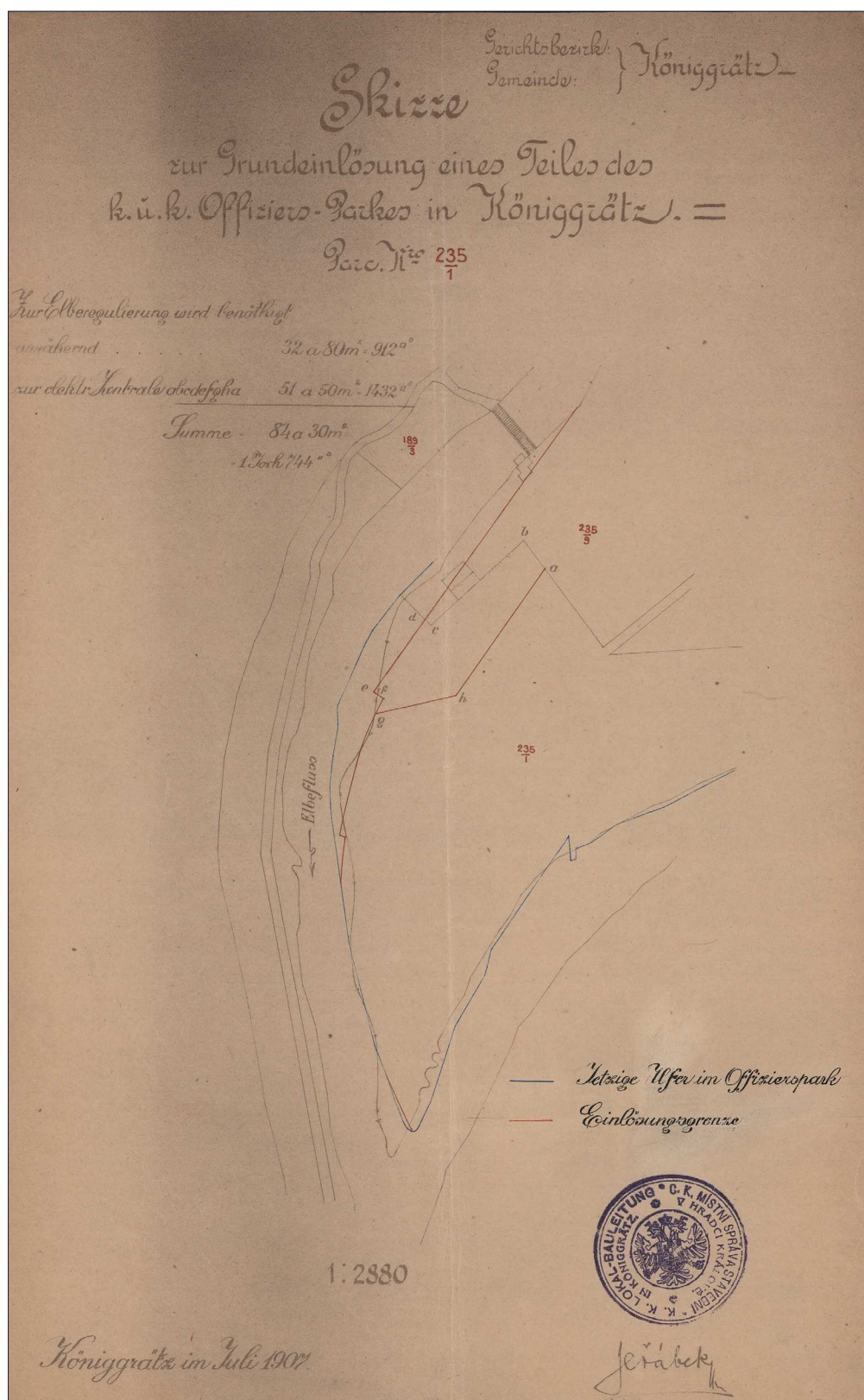
10. Situační plán na úpravu Labe, zakreslen i nový stavidlový jez; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1904, Praha, měřítko 1:1000, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



11. Fotografie staré městské parní vodárny na břehu neregulovaného Labe; cca 1904, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-69.



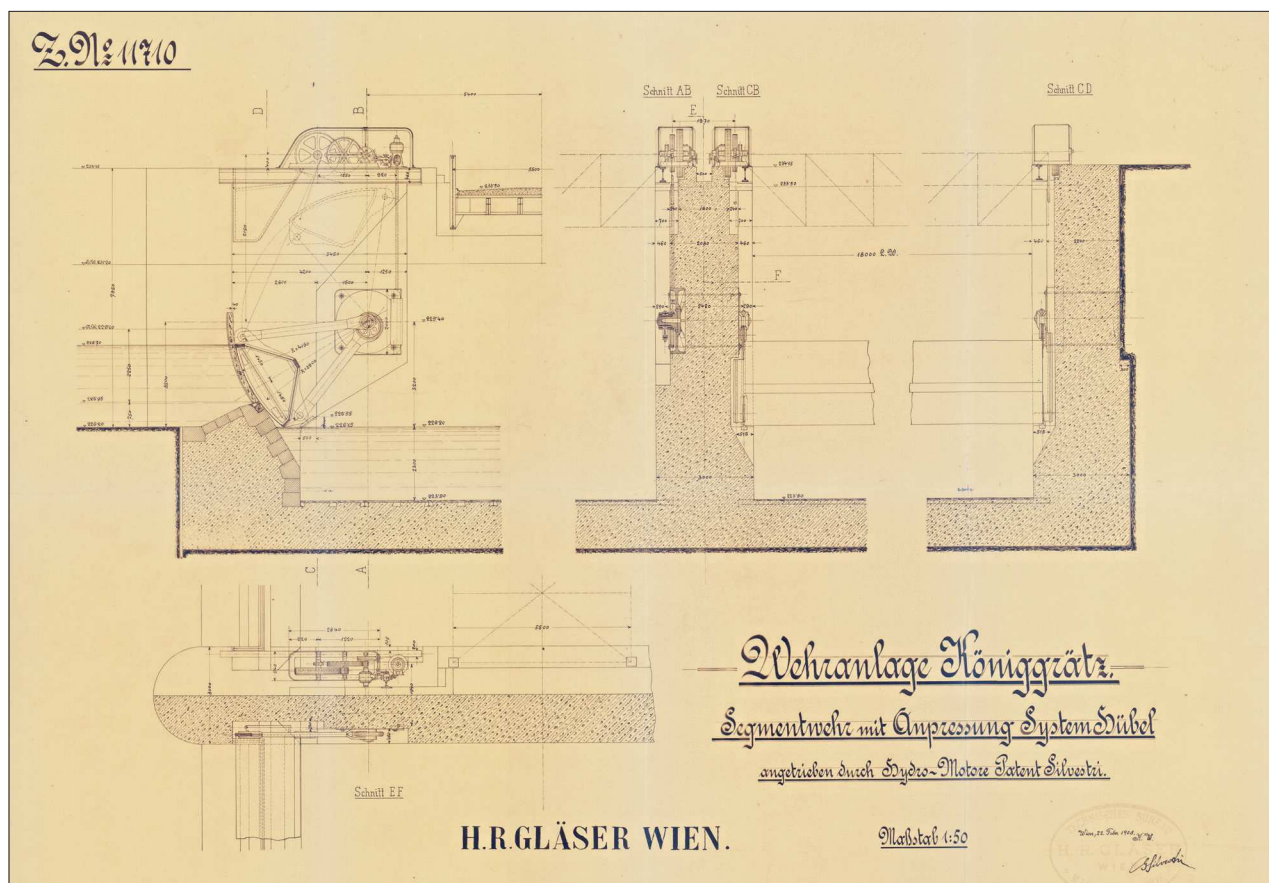
12. Fotografie starého jezu Hučák a vodárny na Labi; cca 1906-1907, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií.



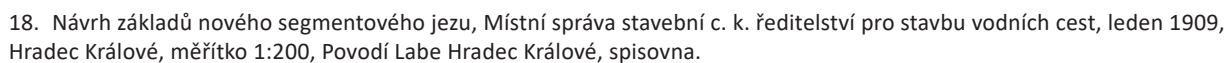
13. Situační plán řeky Labe se zakresleným původním mostem a jezem u důstojnického parku; červenec 1907, Hradec Králové, měřítko 1:2880, SOkA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.



14. Plán upraveného Labe se zakresleným novým jezem a hydroelektrárnou; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1908, Praha, měřítko 1:2880, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



15. Řez segmentovým jezem od firmy H. R. Gläser; 1908, Vídeň, měřítko 1:50, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.





19. Fotografie dokumentující přípravu stavby nového jezu a mostu na Labi, v pozadí starý jez s vodárnou; cca 1909, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.



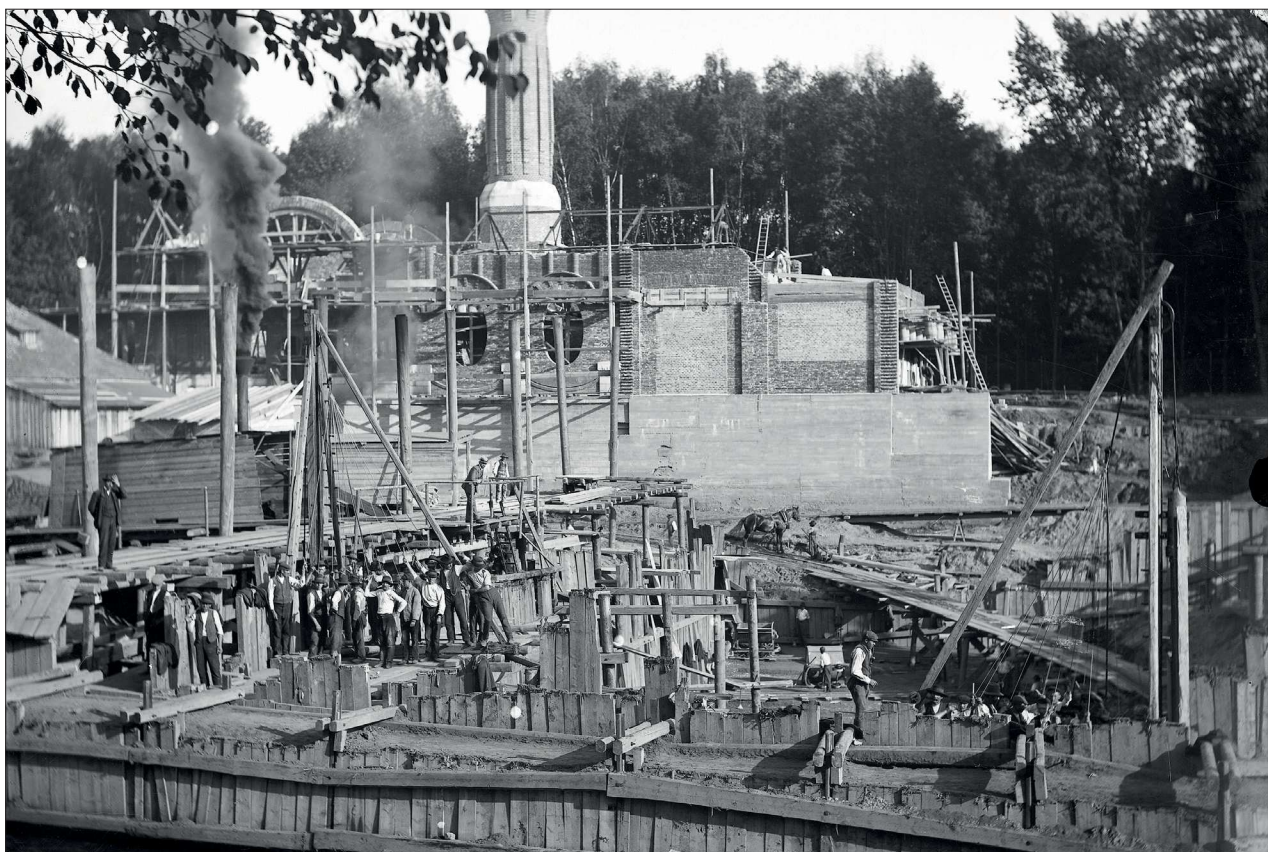
20. Fotografie dokumentující výstavbu jezu na Labi u důstojnického parku; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



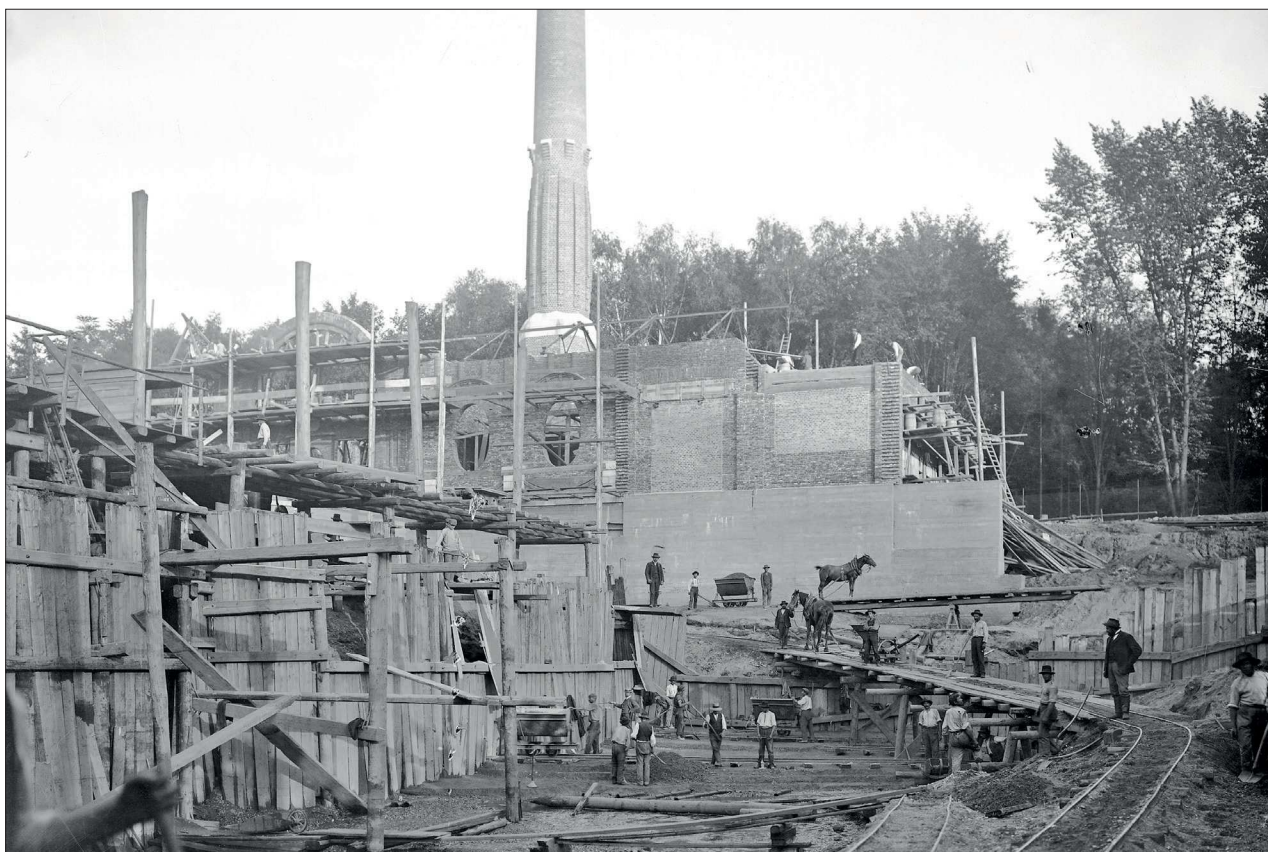
21. Fotografie dokumentující výstavbu jezu; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



22. Fotografie dokumentující výstavbu jezu; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



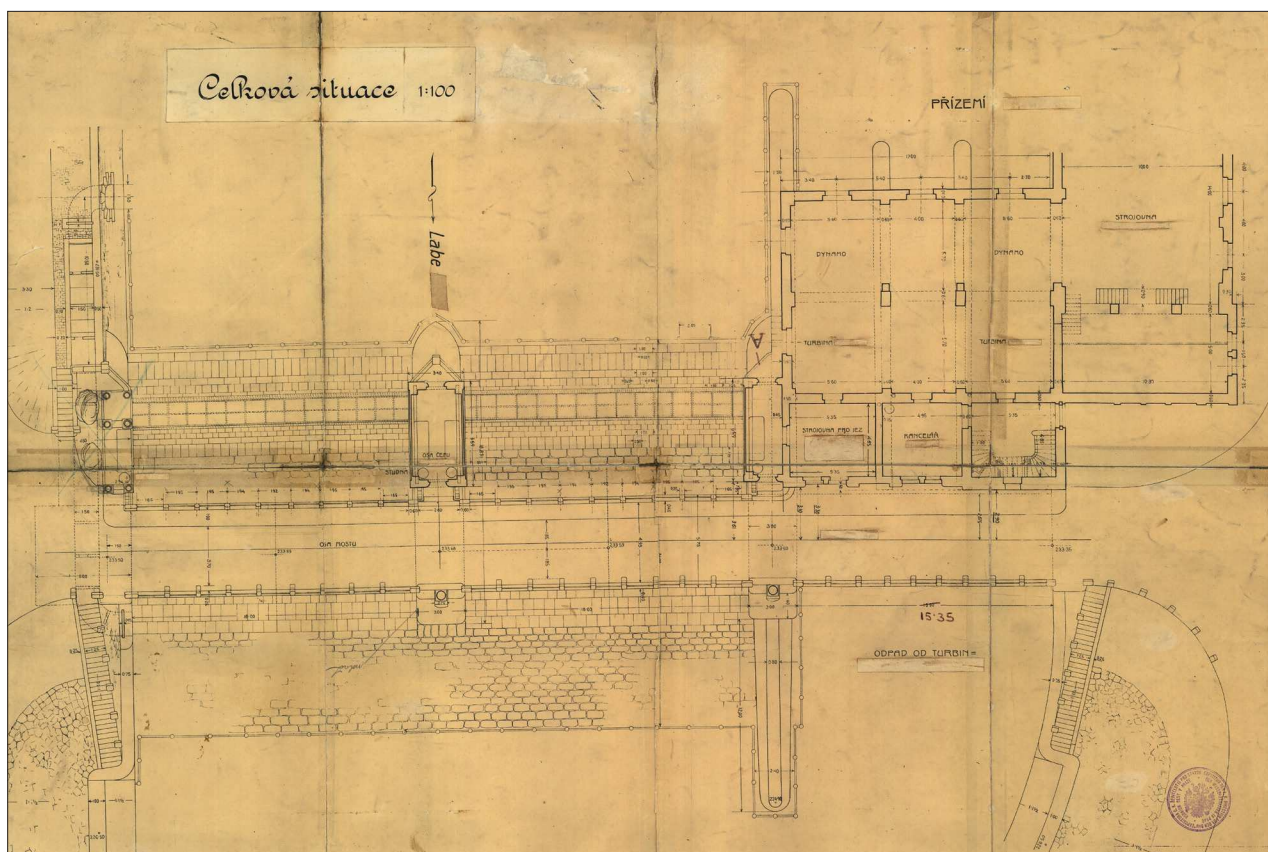
23. Fotografie dokumentující výstavbu jezu, včetně strojního zařízení; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



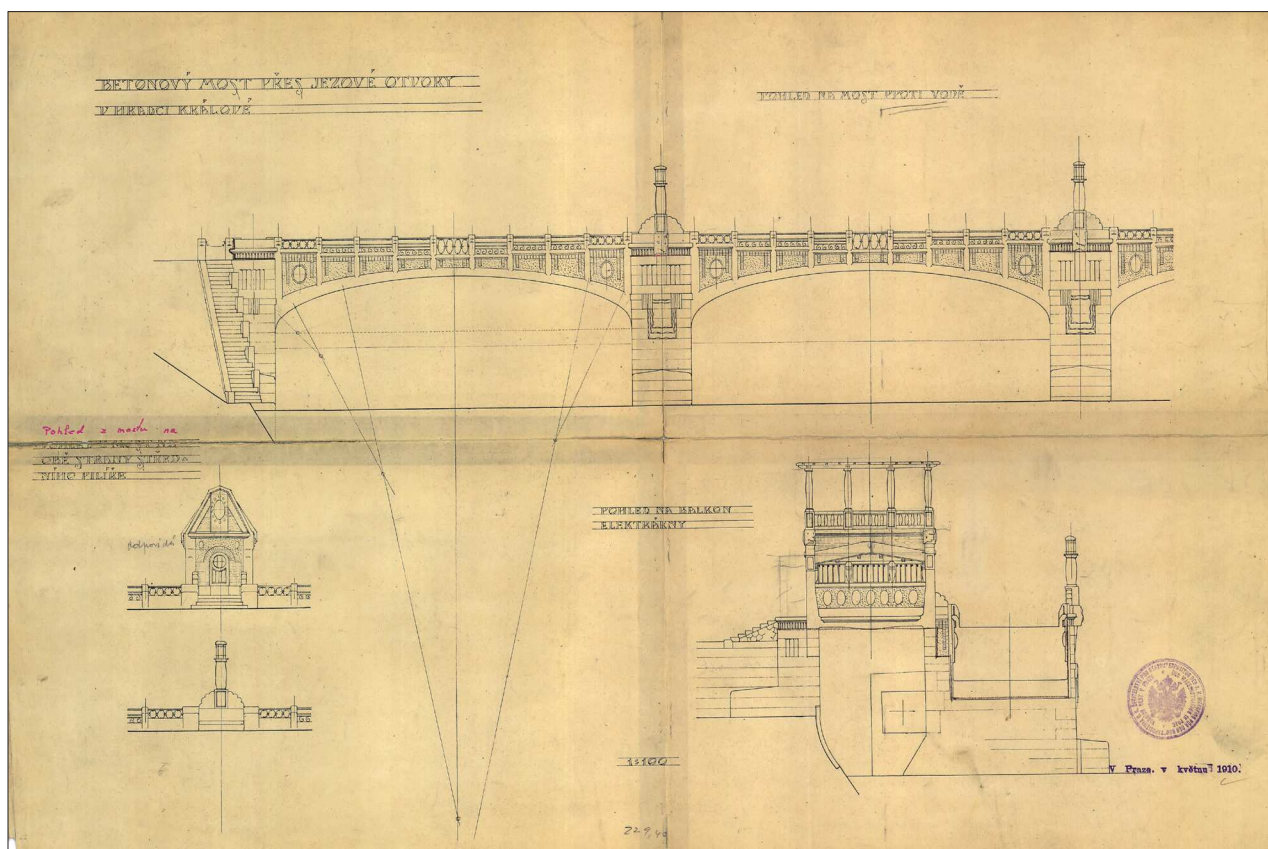
24. Fotografie dokumentující výstavbu jezu, včetně strojního zařízení; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



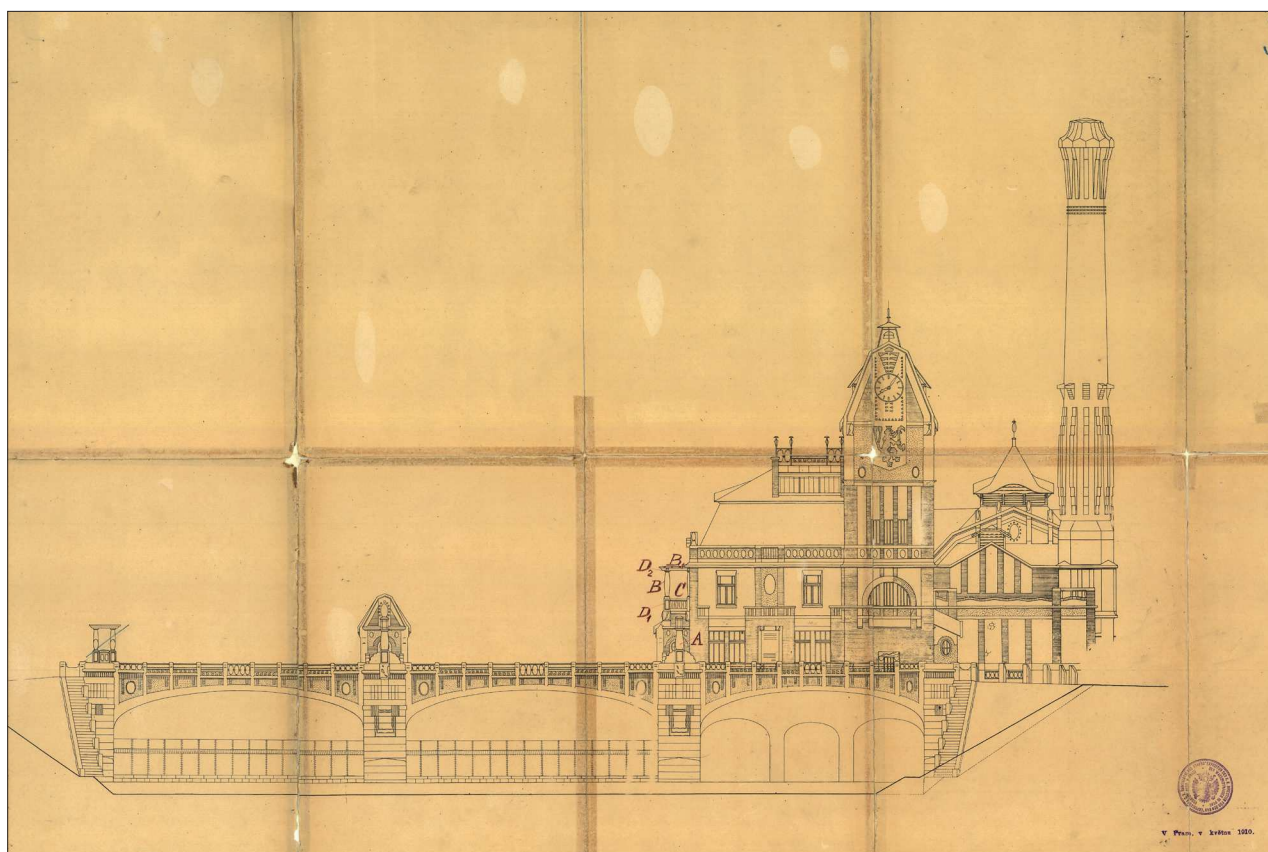
25. Fotografie míchačky a parních strojů používaných při výstavbě jezu; 1909, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové,



26. Půdorys mostu, jezu a elektrárny; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:100, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



27. Plán betonového mostu z jižní stany a mostních detailů; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910,



28. Plán betonového mostu, jezu i elektrárny z jižní stany; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:100, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.

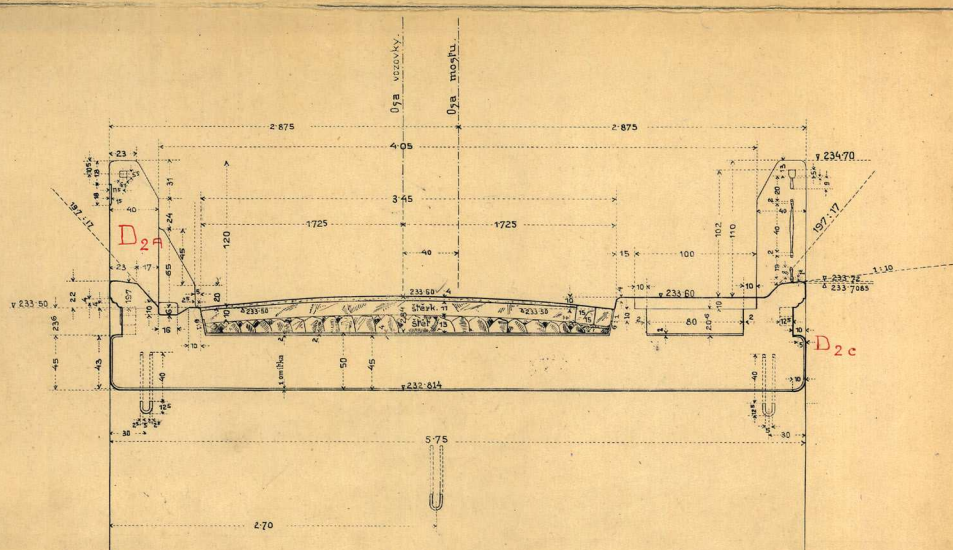
Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest v Praze.

Hradec Král.

Betonový most klenutý.

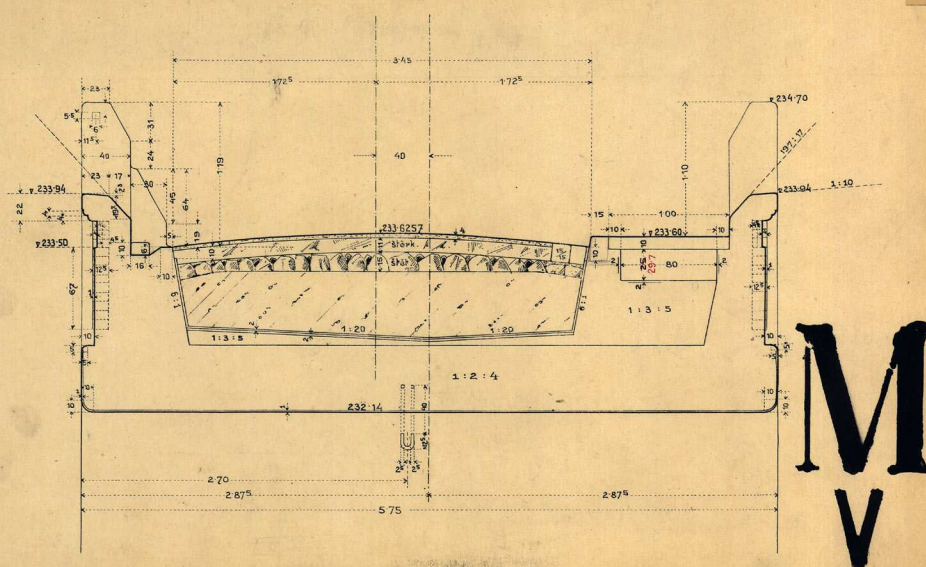
Řez I. (a-b)

1:25

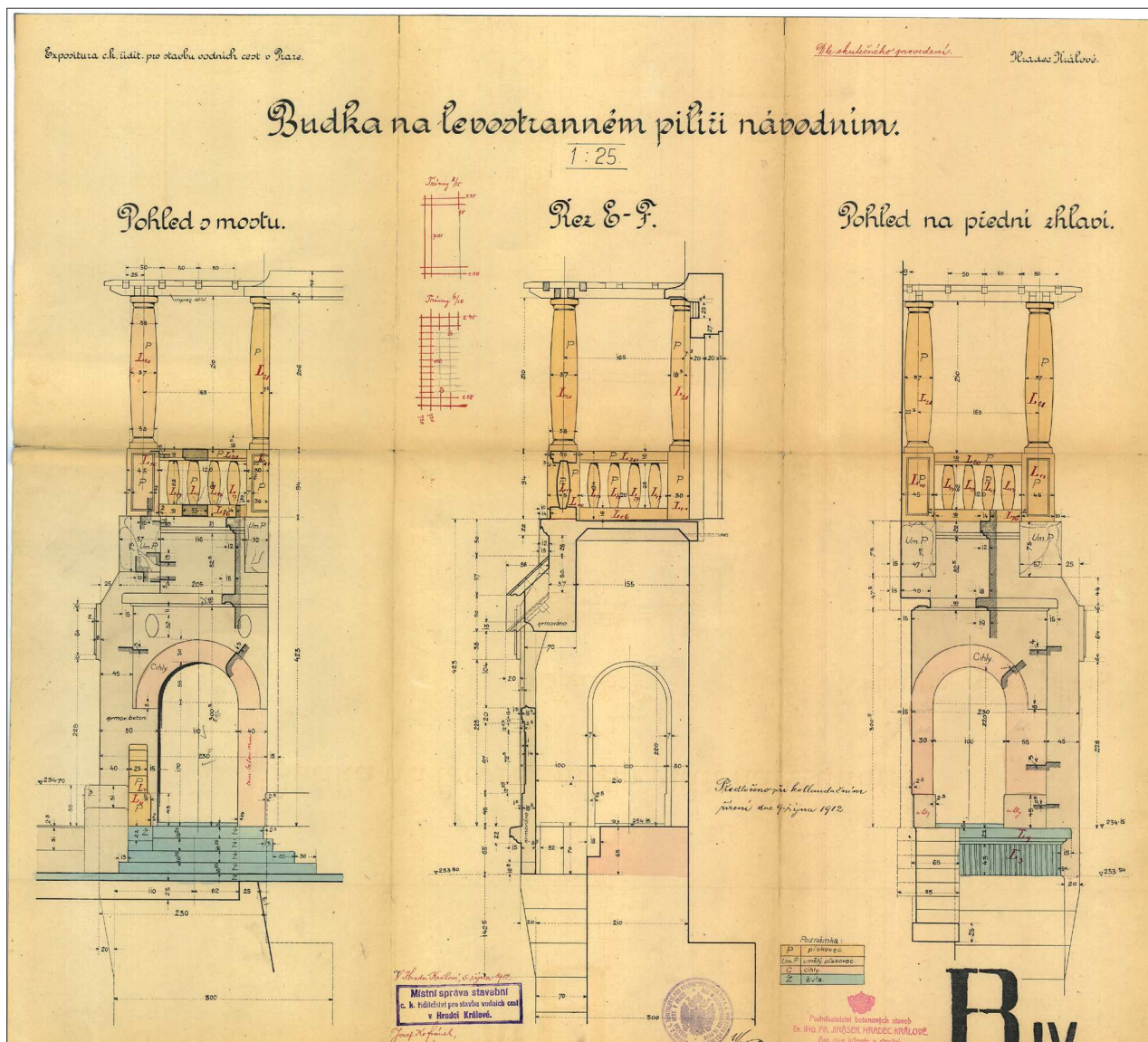


Řez II. (c-d)

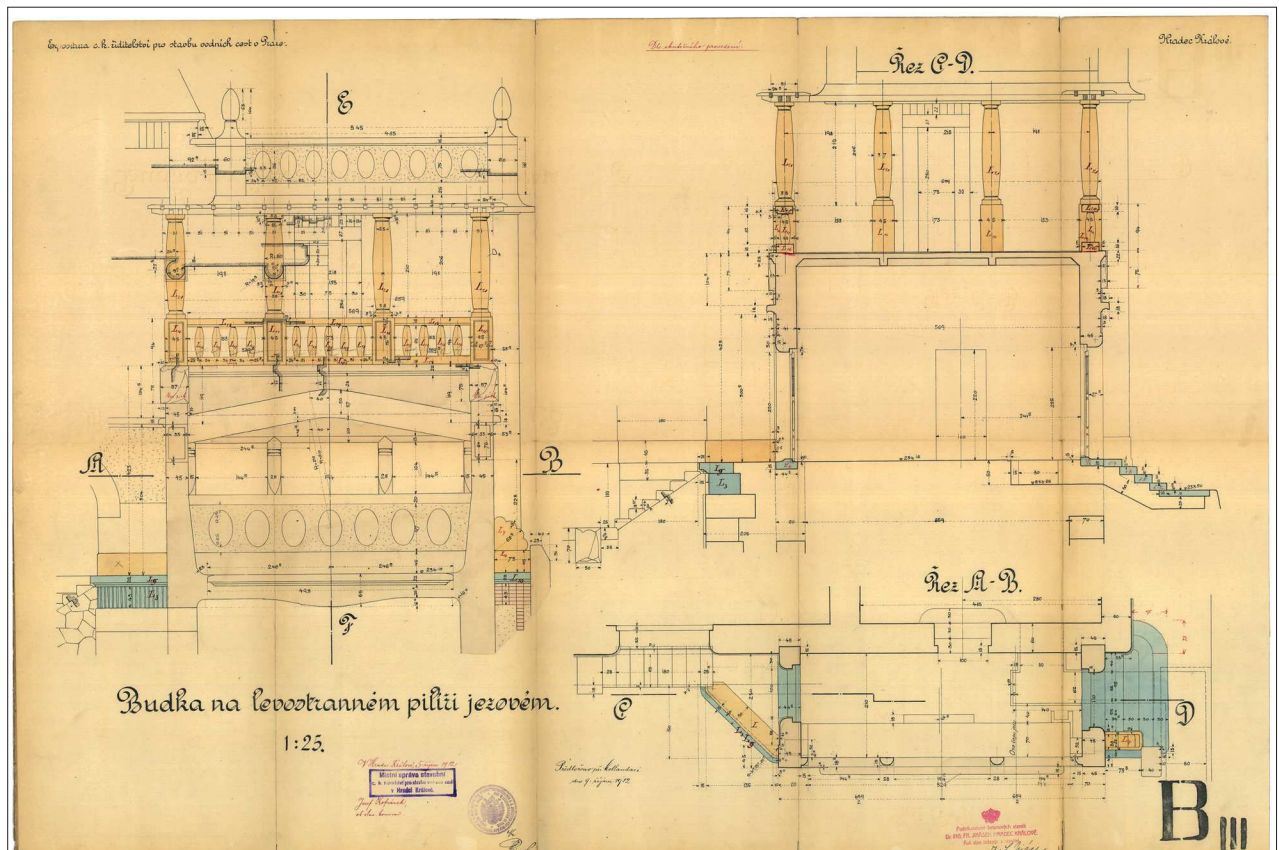
1:25



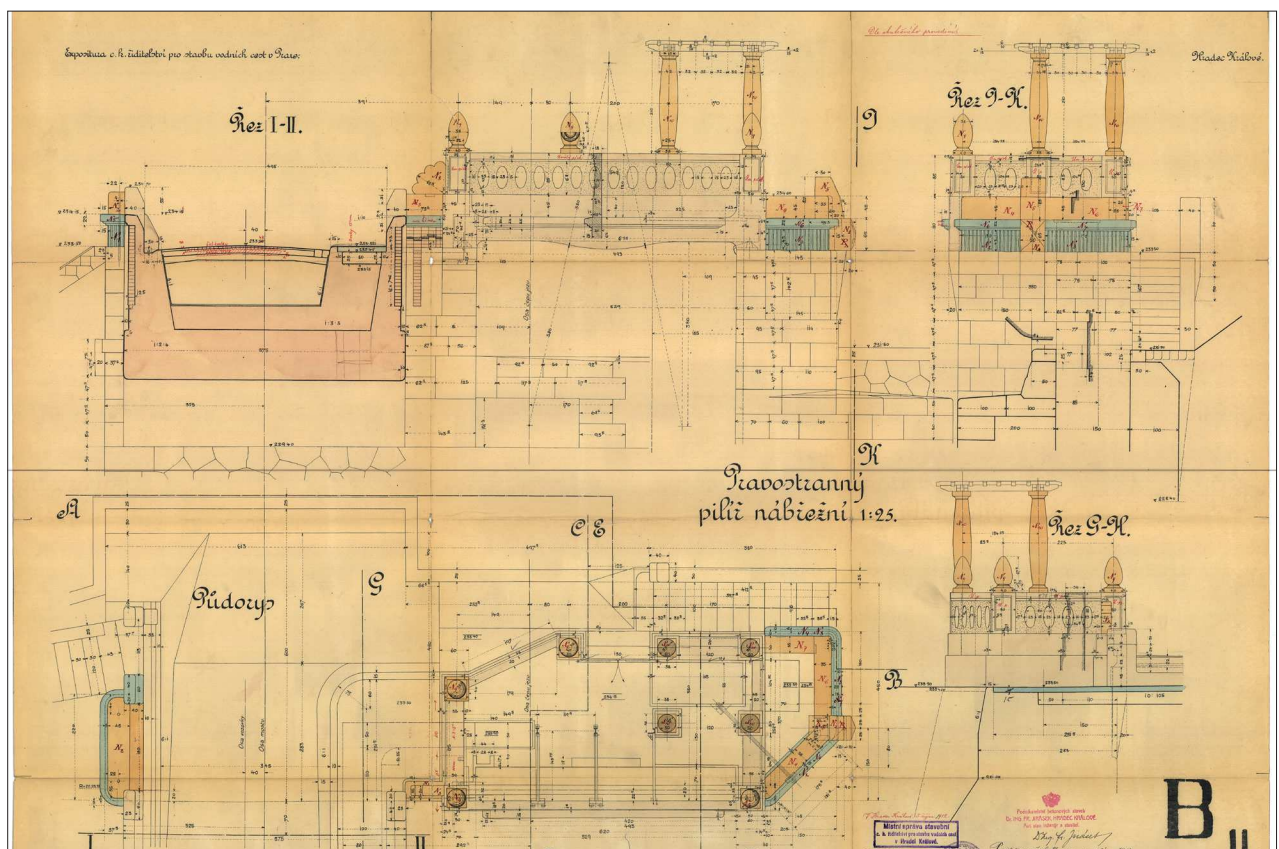
29. Řez betonovým klenutým mostem; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



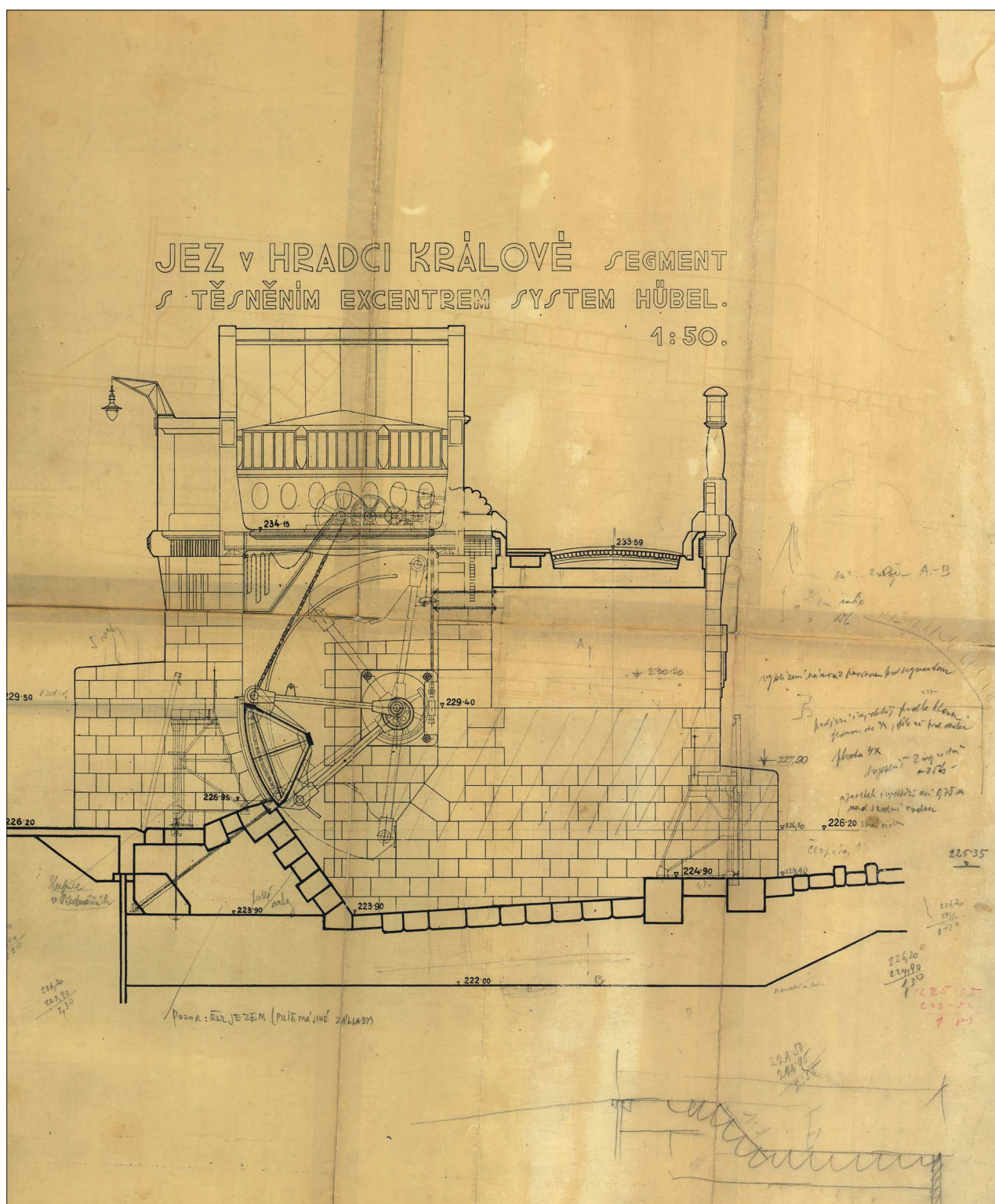
30. Řez budky na levostranném pilíři; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



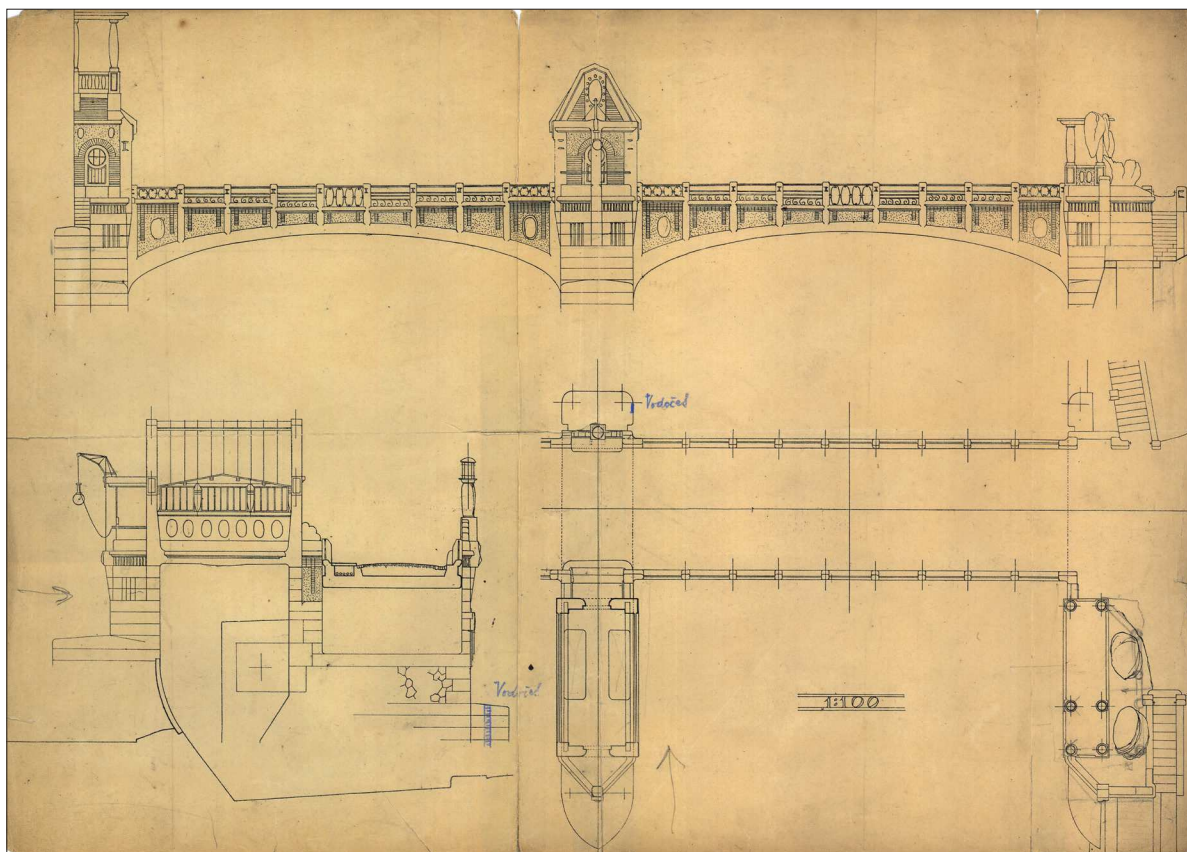
31. Půdorys a řez budky na levostranném jezovém pilíři; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



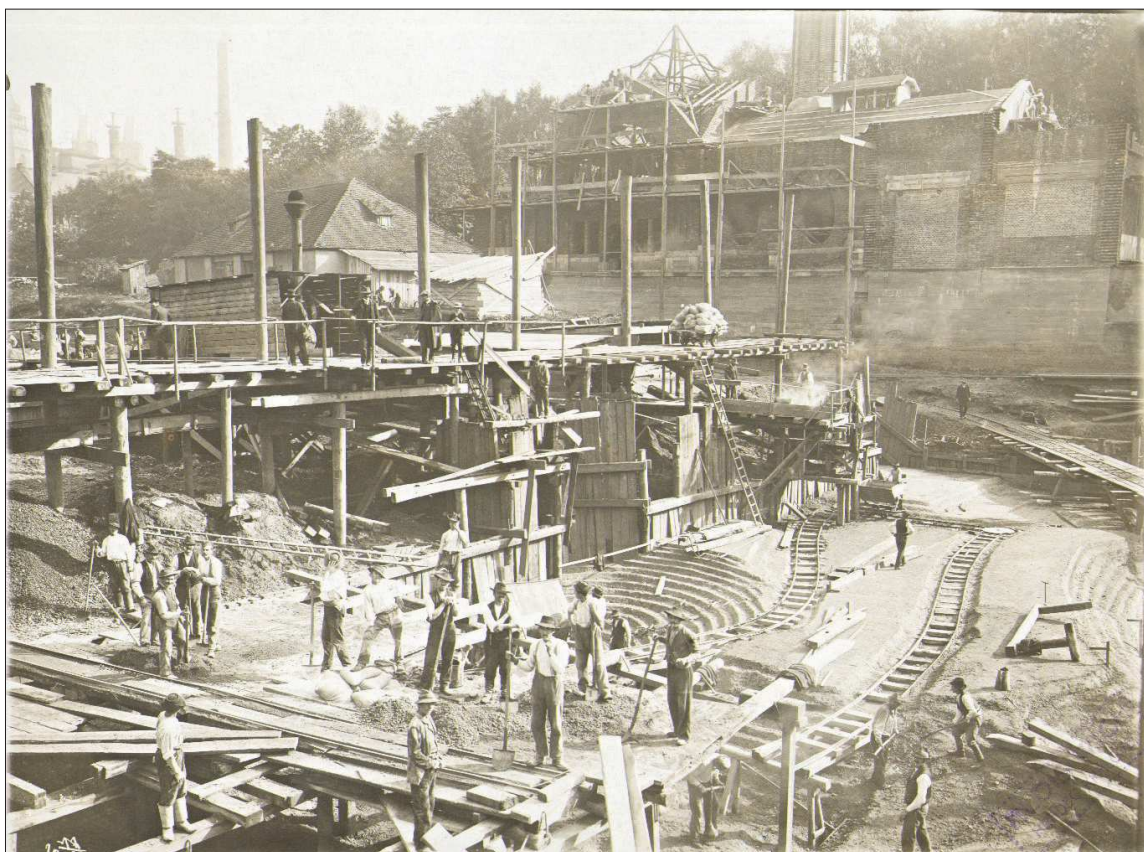
32. Půdorys a řez pravostranného pilíře; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



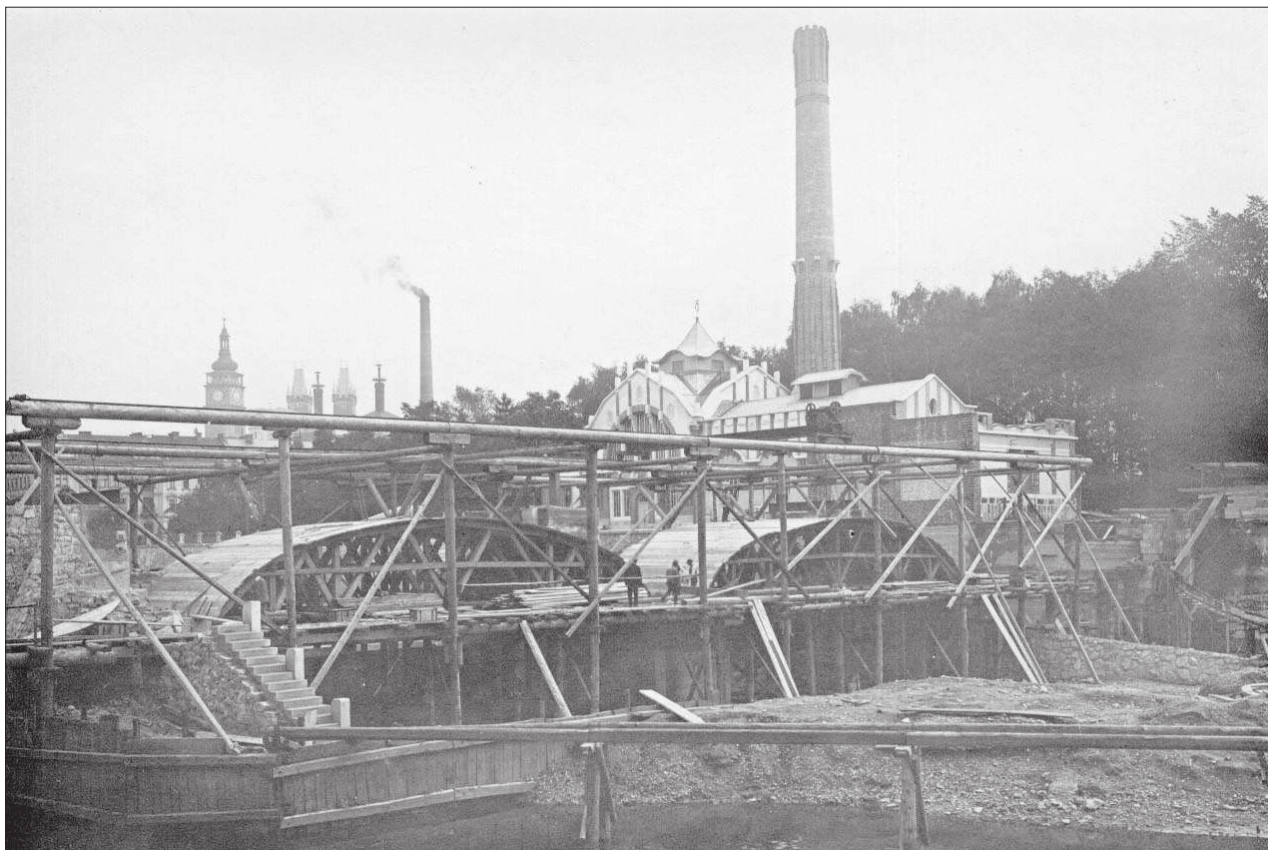
33. Řez jezem; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1910, Praha, měřítko 1:50, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



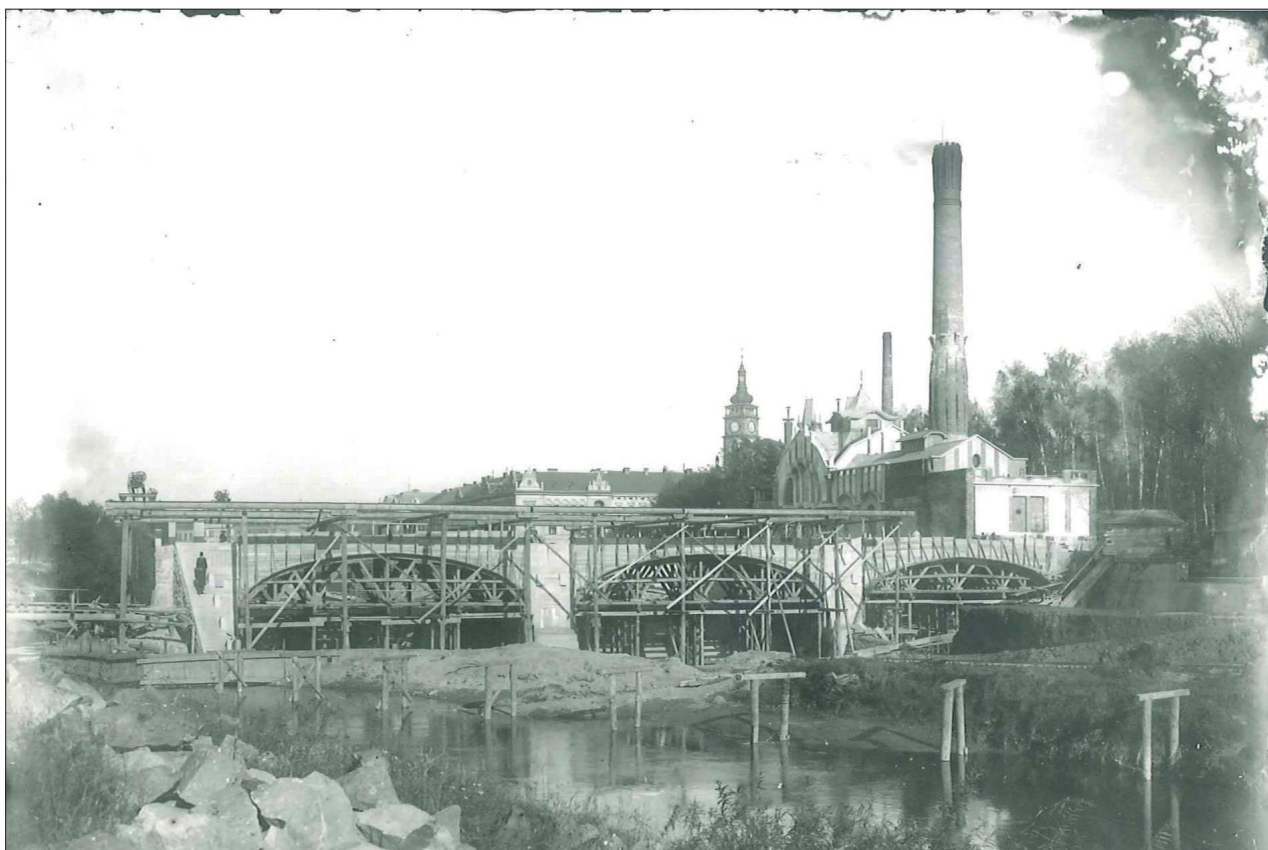
34. Návrh mostních detailů ze severní strany, zakresleny i jezové pilíře; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, květen 1910, Praha, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



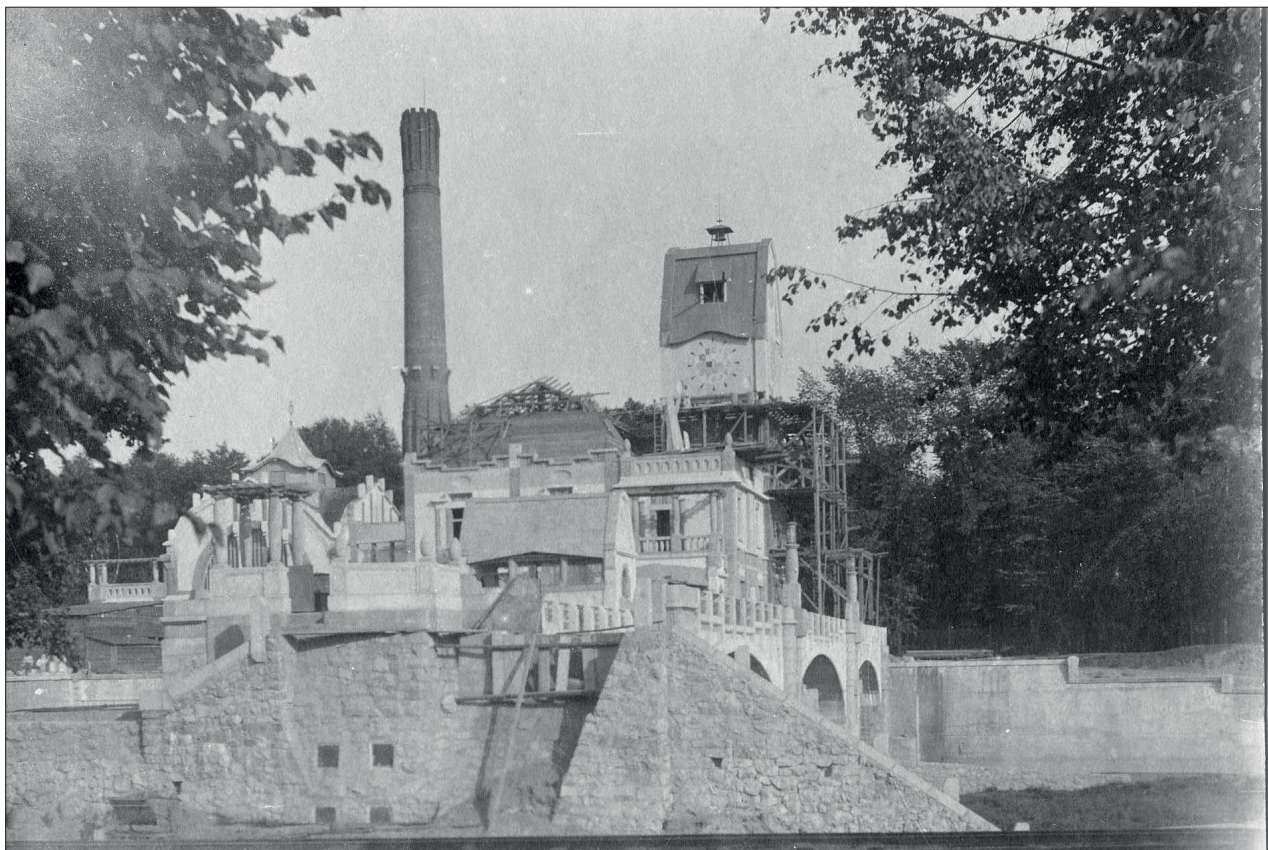
35. Fotografie dokumentující výstavbu mostu, jezu a elektrárny; 1910-1911, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. DO 07-00589, VT 07-00161.



36. Fotografie dokumentující výstavbu mostu a jezu; 1910, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. DO 07-00589.



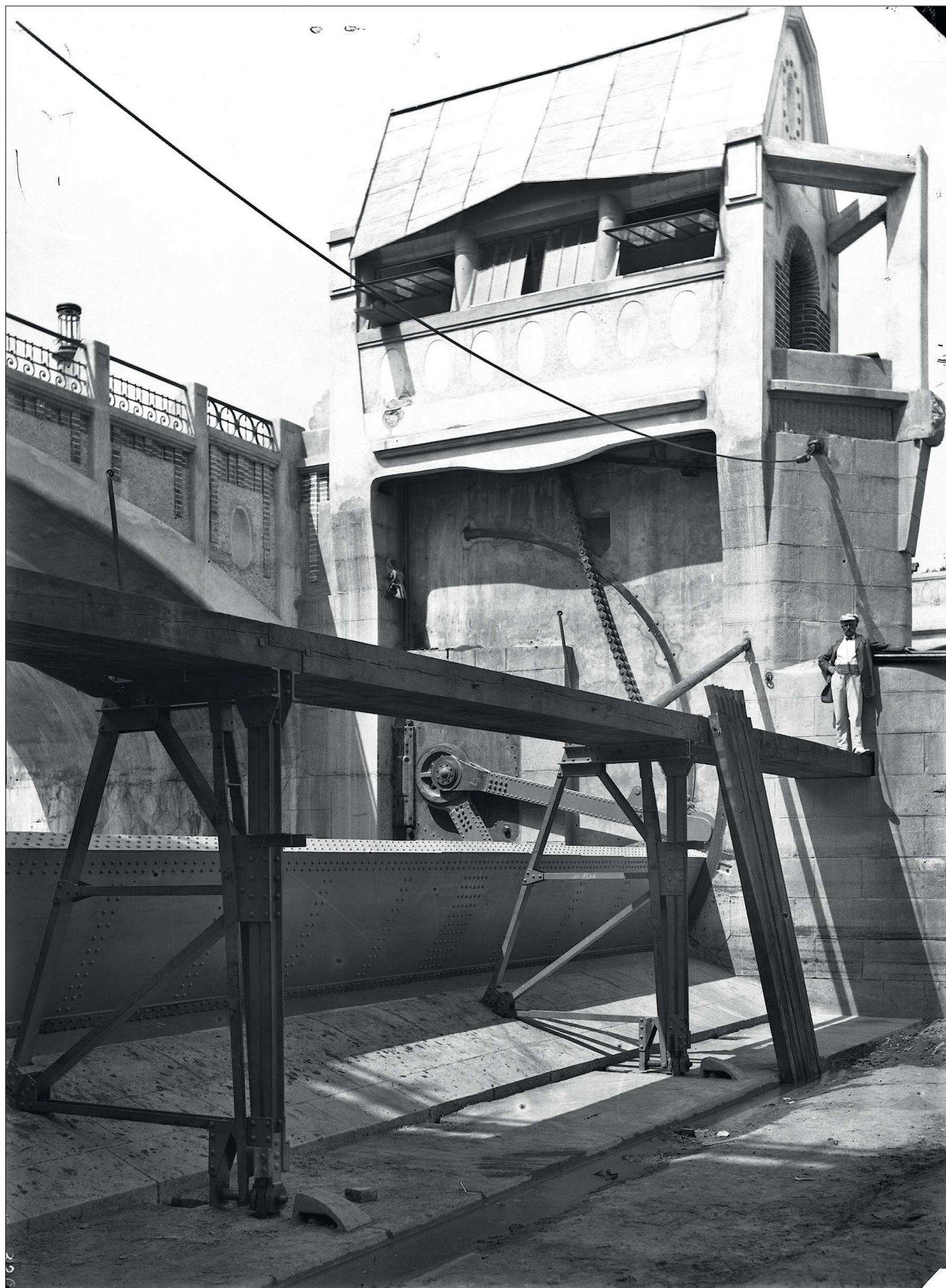
37. Fotografie dokumentující výstavbu mostu, jezu, v pozadí vodárna a parní část elektrárny; cca 1910, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.



38. Fotografie dokumentující výstavbu mostu, jezu a elektrárny; 1910-1911, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. DO 07-00589, VT 07-00161.



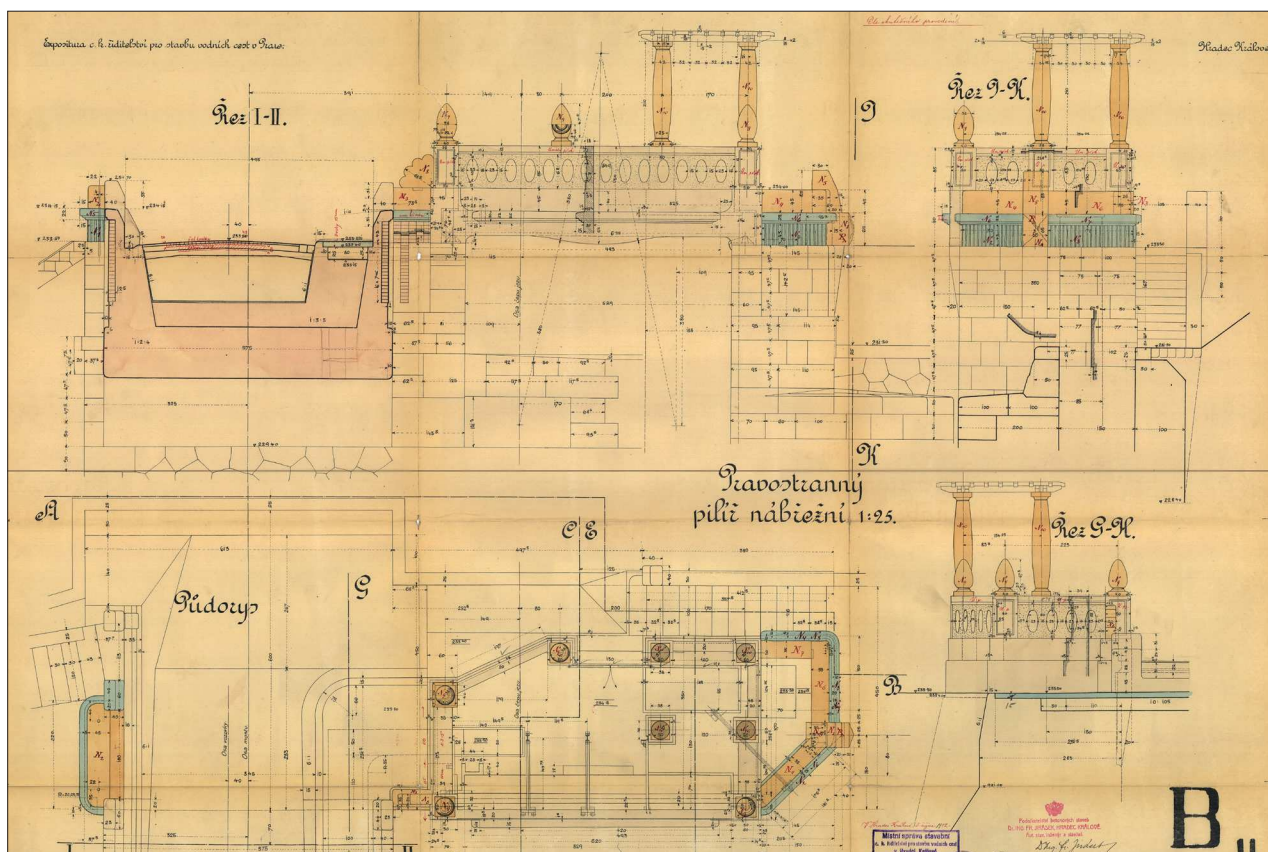
39. Bourání starého pevného jezu na Labi; 1911, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



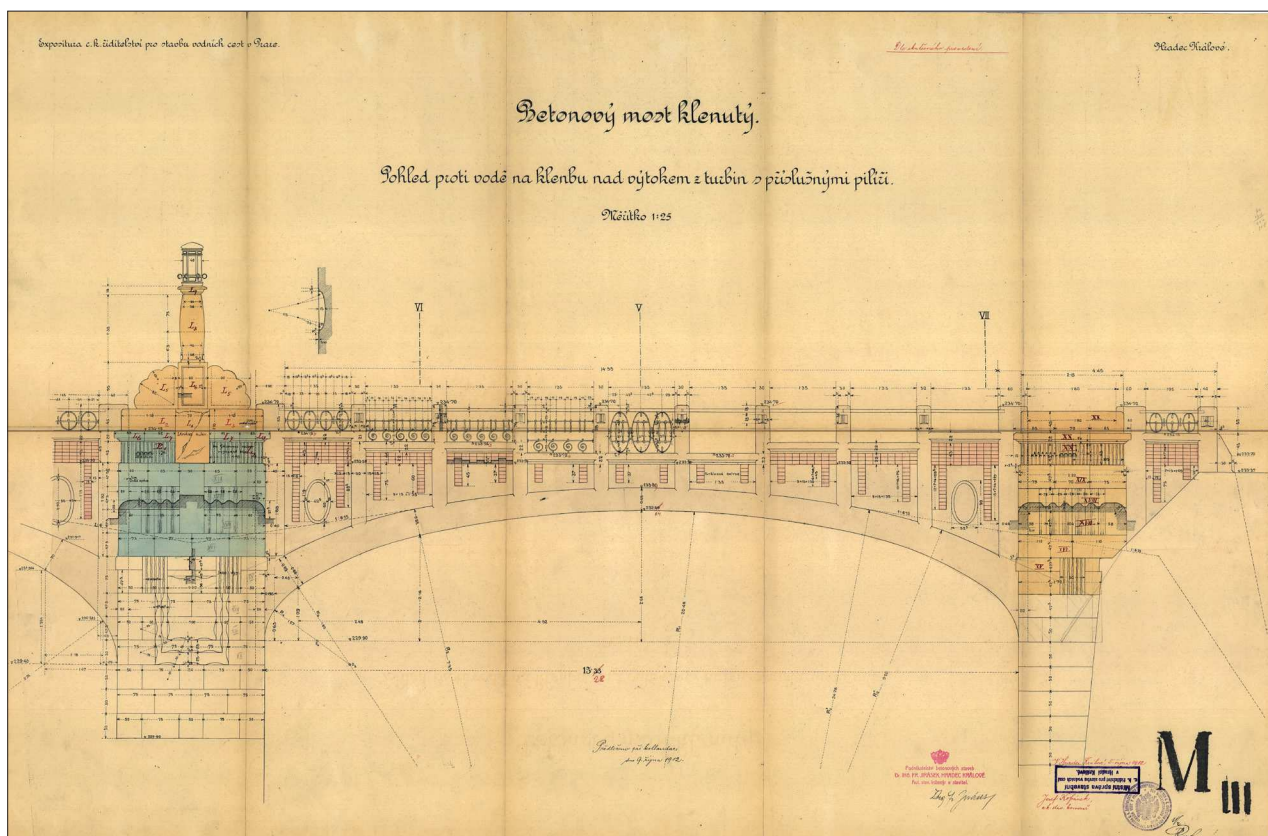
40. Fotografie jezových segmentů; 1912, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



41. Fotografie jezových segmentů; 1912, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



42. Plán mostních detailů; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1912, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



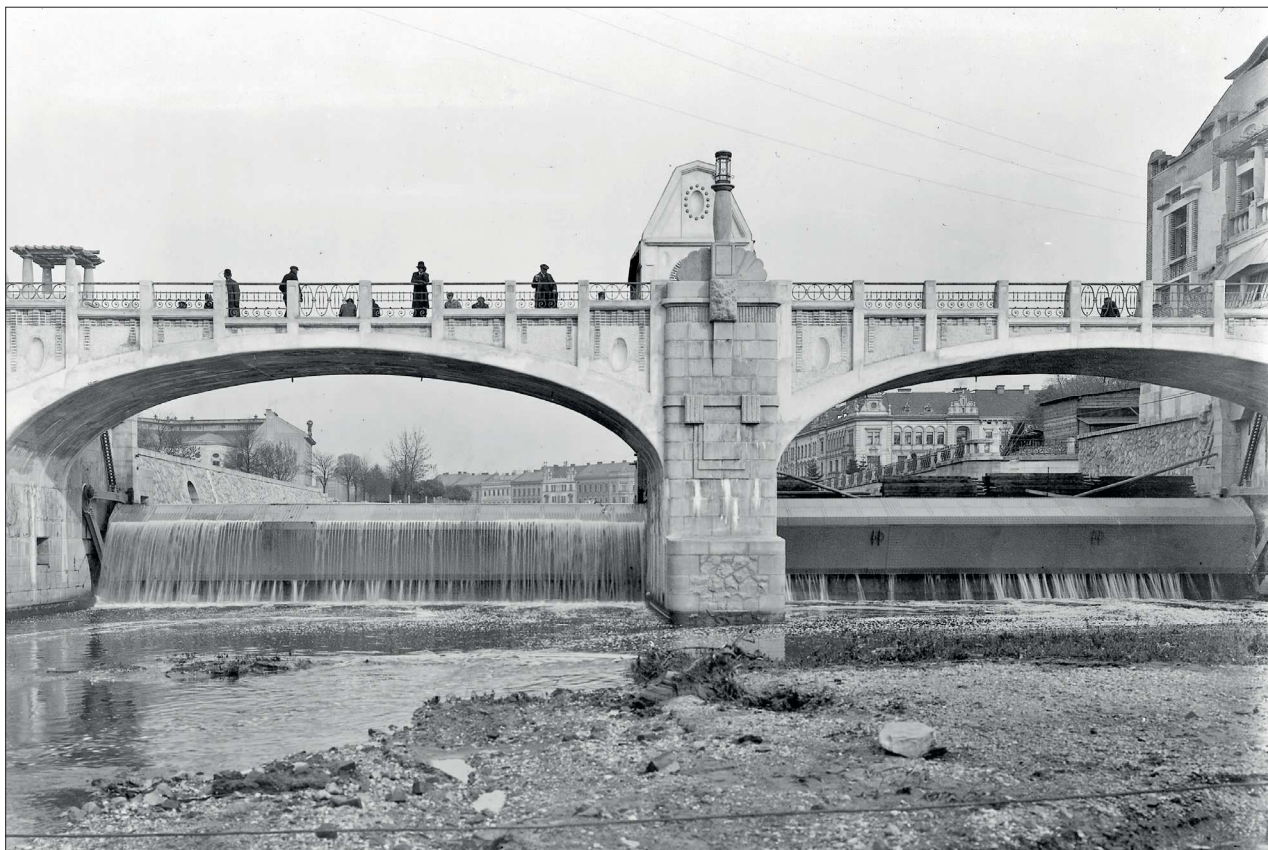
43. Plán mostních detailů z jižní strany; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1912, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



44. Plán mostních detailů z jižní strany; Expositura c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest, 1912, Praha, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



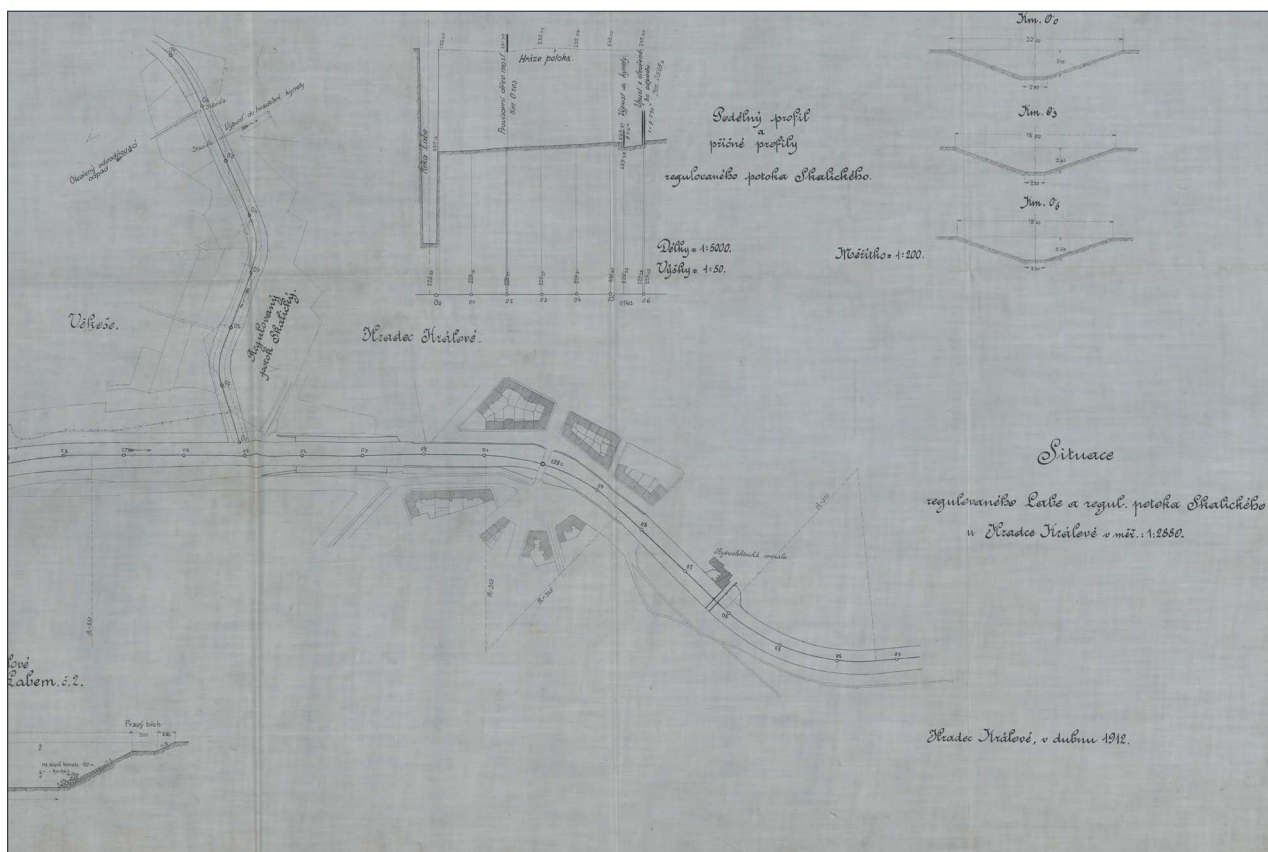
45. Fotografie mostu a jezu před dokončením; 1912, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



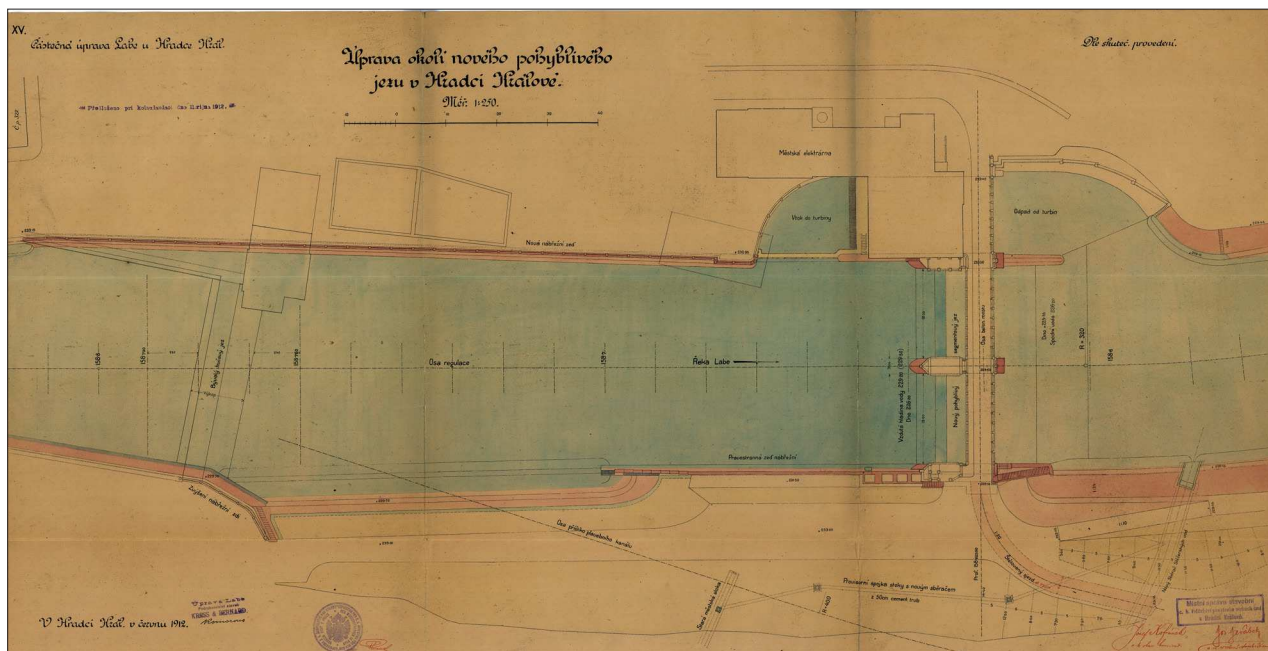
46. Fotografie dokončeného mostu a jezu; 1912, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



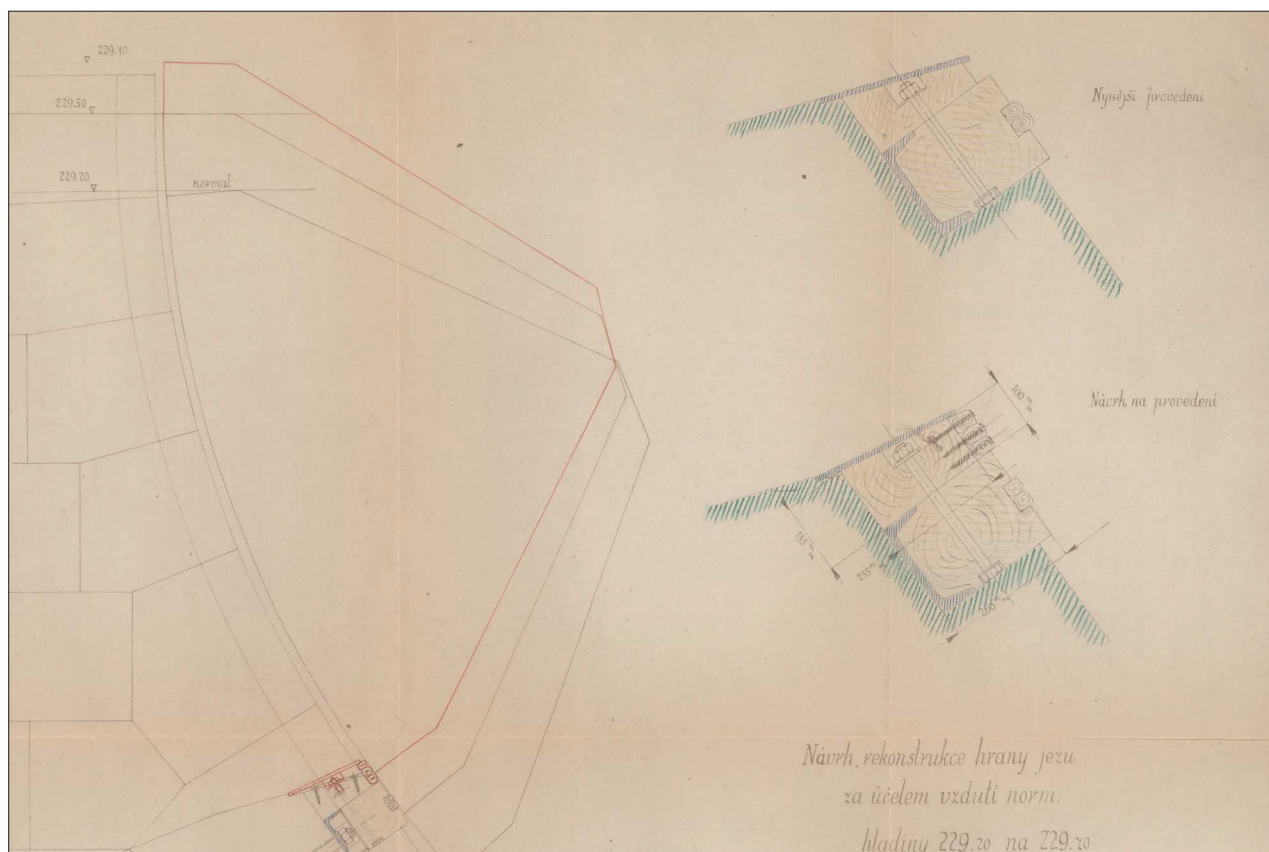
47. Fotografie dokončeného mostu, jezu a hydroelektrárny na Labi, cca 1913; SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-79/v.



48. Plán regulovaného Labe se zakreslenou novou hydroelektárnou a mostem; 1912, Hradec Králové, měřítko 1:2880, SOka Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826.



49. Plán na úpravu okolí u nového jezu; Místní správa stavební c. k. ředitelství pro stavbu vodních cest 1912, Hradec Králové, měřítko 1:250, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



50. Návrh úpravy jezu za účelem vyššího vzdouvání vody; 1912, Technická kancelář města Hradec Králové, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 1826, sign. IX 1900/43, kart. 411.



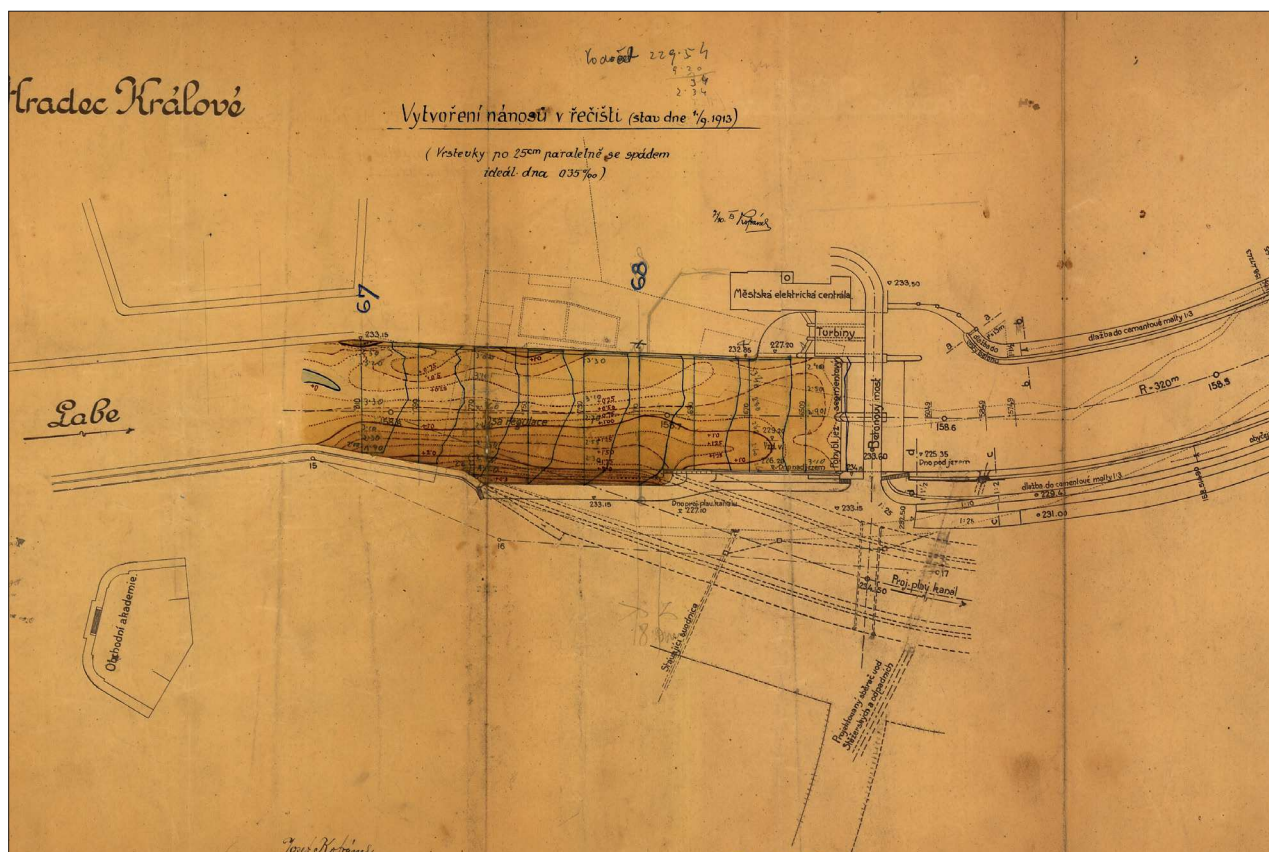
51. Plán strojních zařízení na segmentovém jezu, 1913, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



52. Plán strojních zařízení na segmentovém jezu, 1913, měřítko 1:25, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



53. Kolorovaná pohlednice mostu, jezu a hydroelektrárny Hučák ze západní strany; 1913, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.

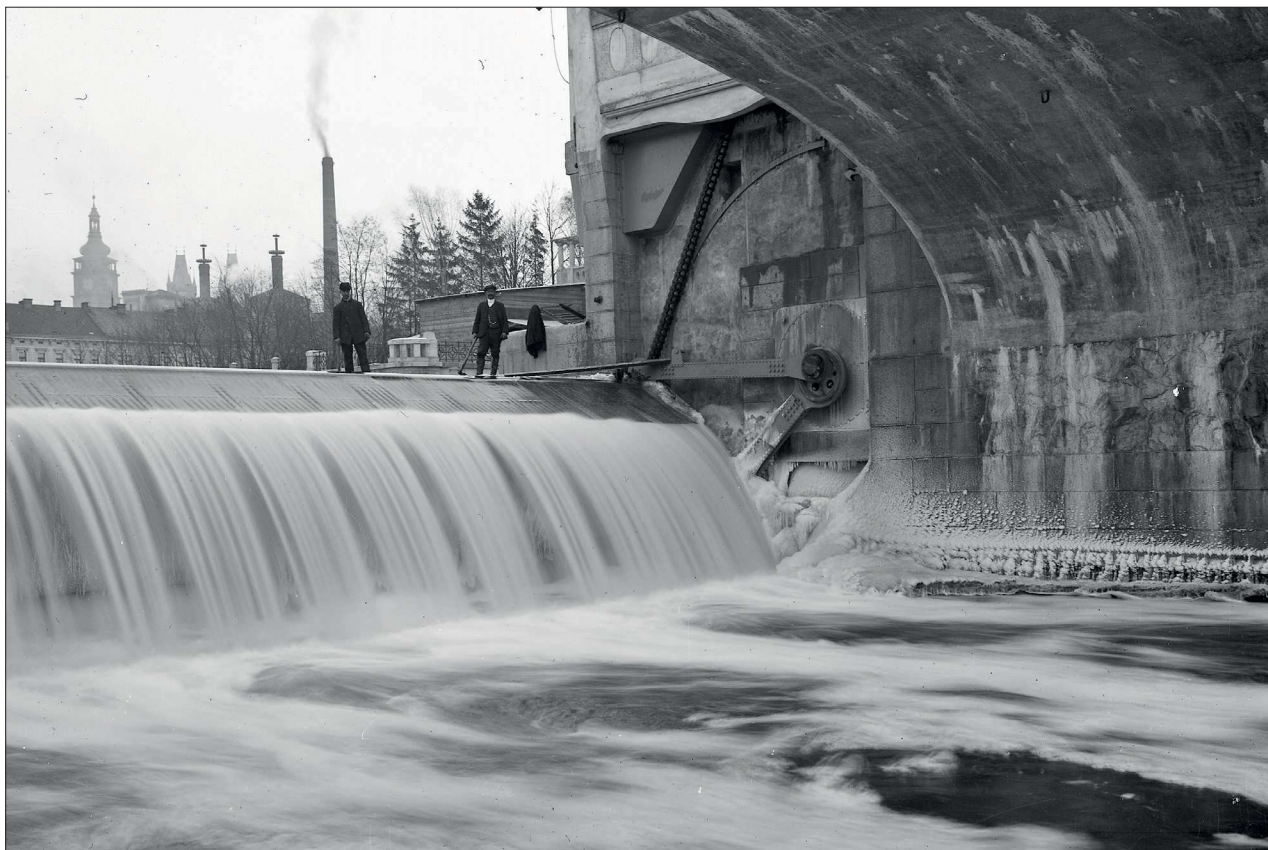




56. Fotografie zamrzlého jezu, v pozadí dostavba parní sekce; 1914, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178



57. Fotografie zachycující odstraňování ledu u segmentů jezu; 1914, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



58. Fotografie zachycující odstraňování ledu u segmentů jezu; 1914, Hradec Králové; Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



59. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny ze severozápadní strany; 1914, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



60. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny z jihozápadní strany; 1914, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



61. Fotografie mostu a jezu za velké jarní vody, cca 1916-1919, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-00279, HK 07-01414.



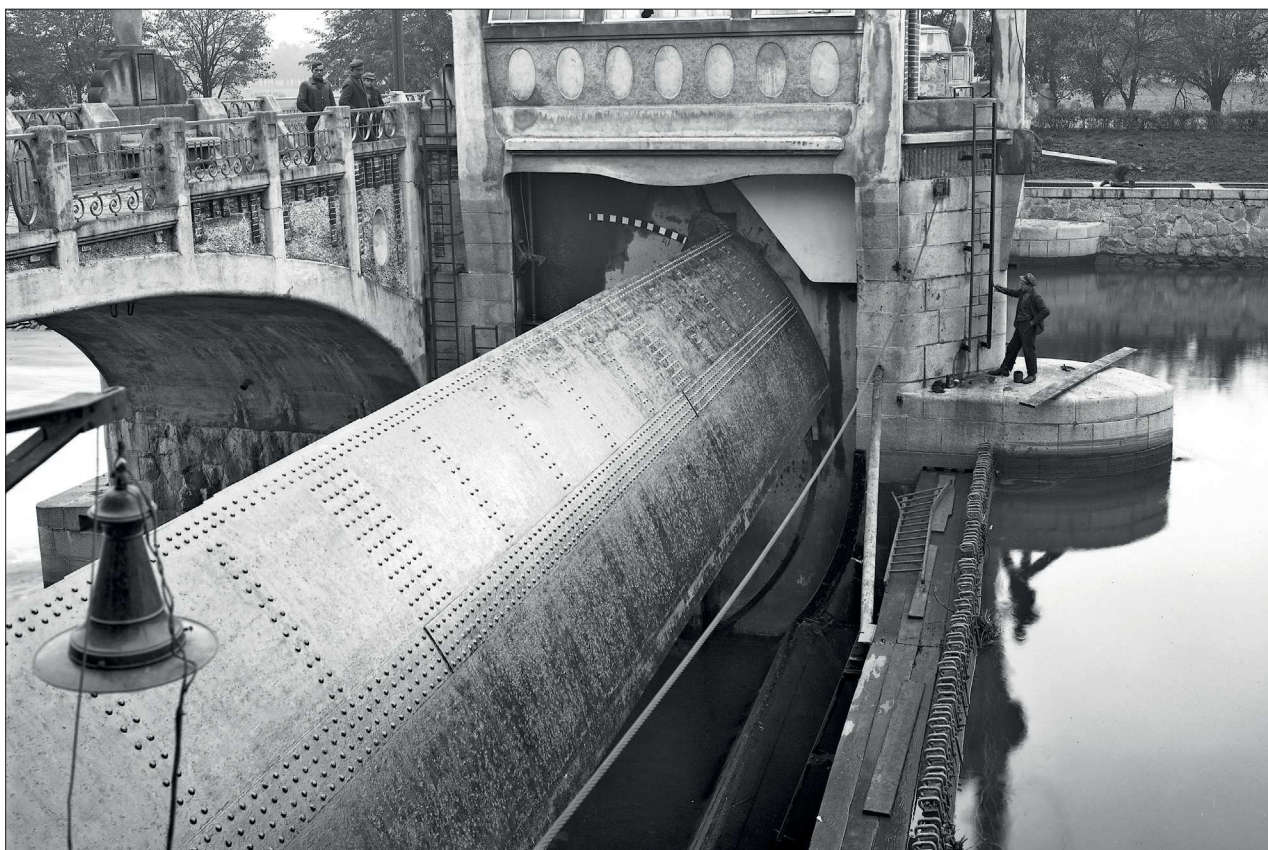
62. Fotografie mostu a jezu za velké jarní vody, cca 1916-1919, Hradec Králové, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-00279, HK 07-01414.



63. Fotografie hydroelektřárny, mostu a jezu ze severozápadní strany; cca 1924, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-79/v.



64. Fotografie mostu, jezu a hydroelektrárny na Labi; cca 1920, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-79/v.



65. Údržba jezového segmentu; 1922, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové.



66. Údržba jezového segmentu, pohled ze severní strany; 1922, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové.



67. Fotografie mostu, jezu a elektrárny z jihozápadní strany; 1921, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-00848.



68. Fotografie zamrzlého jezu z jihozápadní strany; cca 1929, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



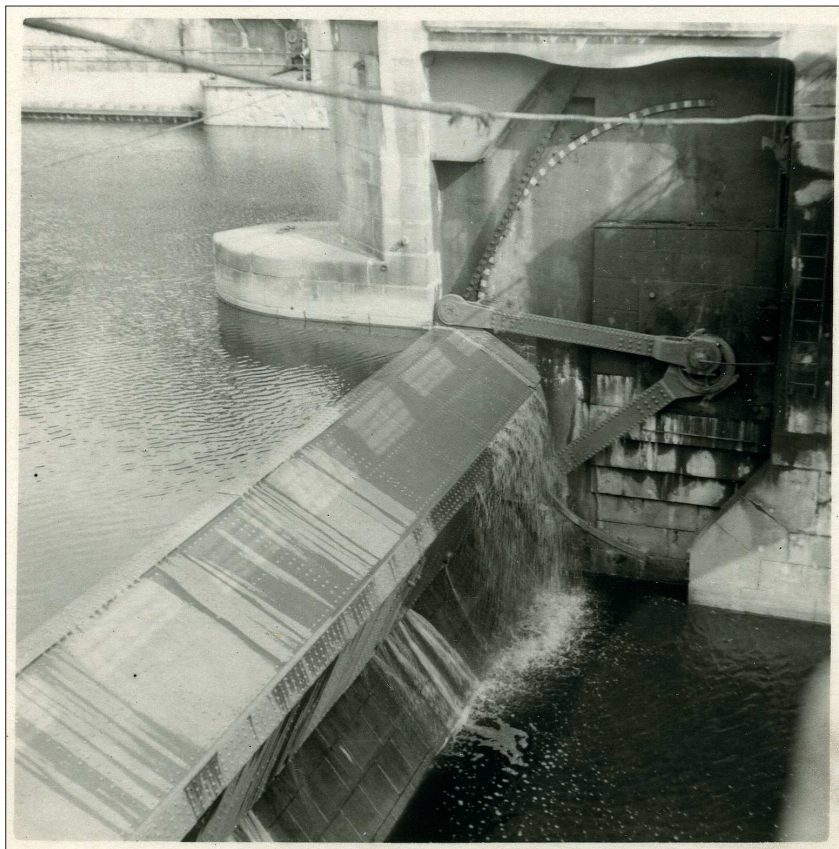
69. Detail zamrzlého jezového segmentu; cca 1929, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



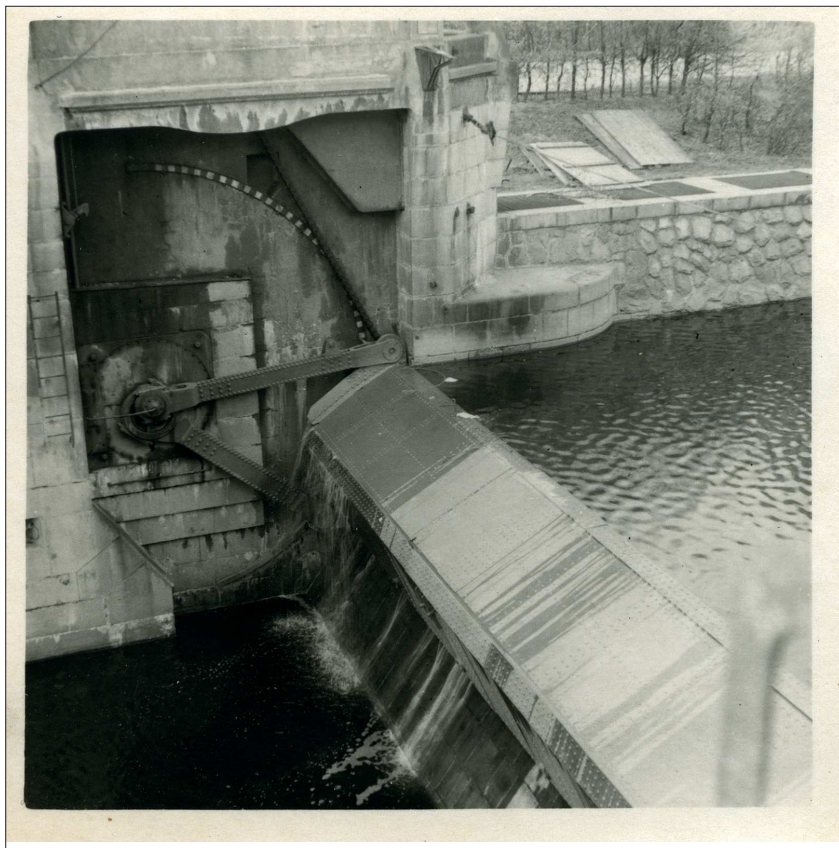
70. Fotografie mostu, jezu a elektrárny z jihozápadní strany; 1932, Muzeum východních Čech v Hradci Králové, sbírka fotografií, sign. HK 07-01092.



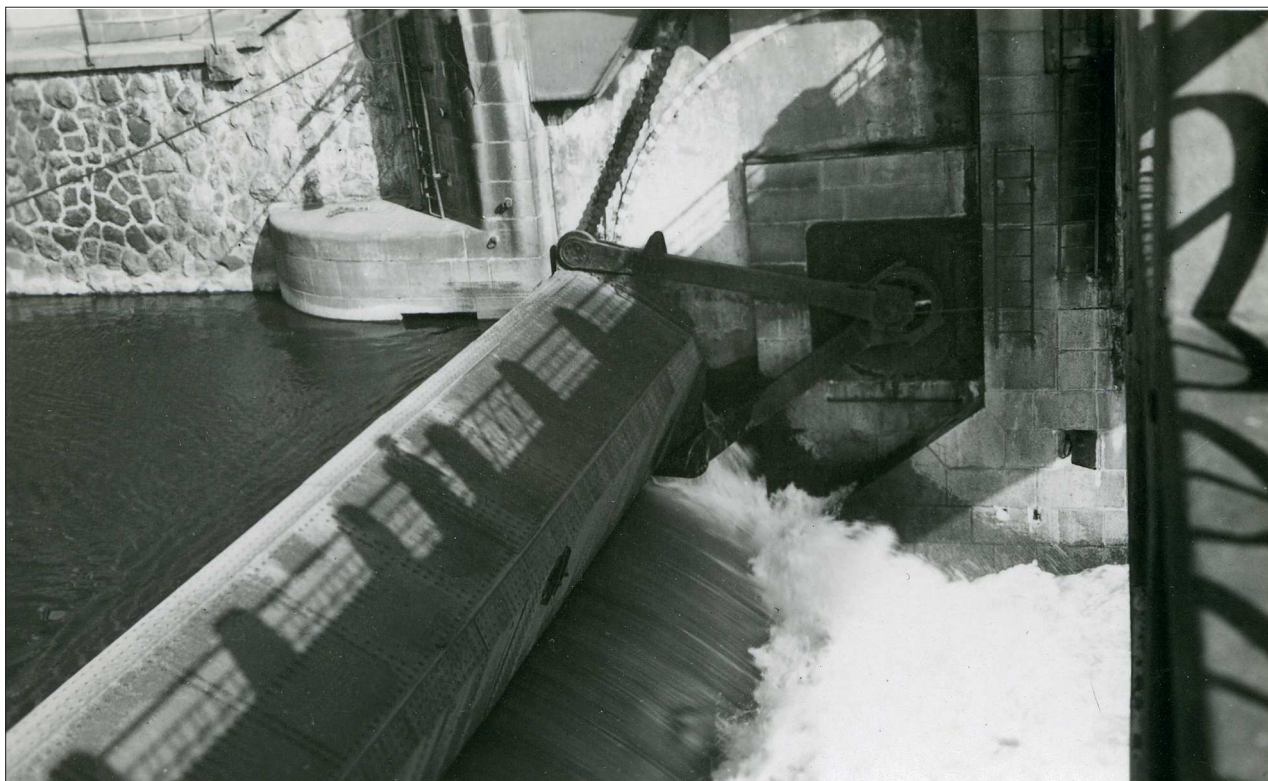
71. Fotografie labské hydroelektrárny i s přílehlými budovami z jihozápadní strany; 1938, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.



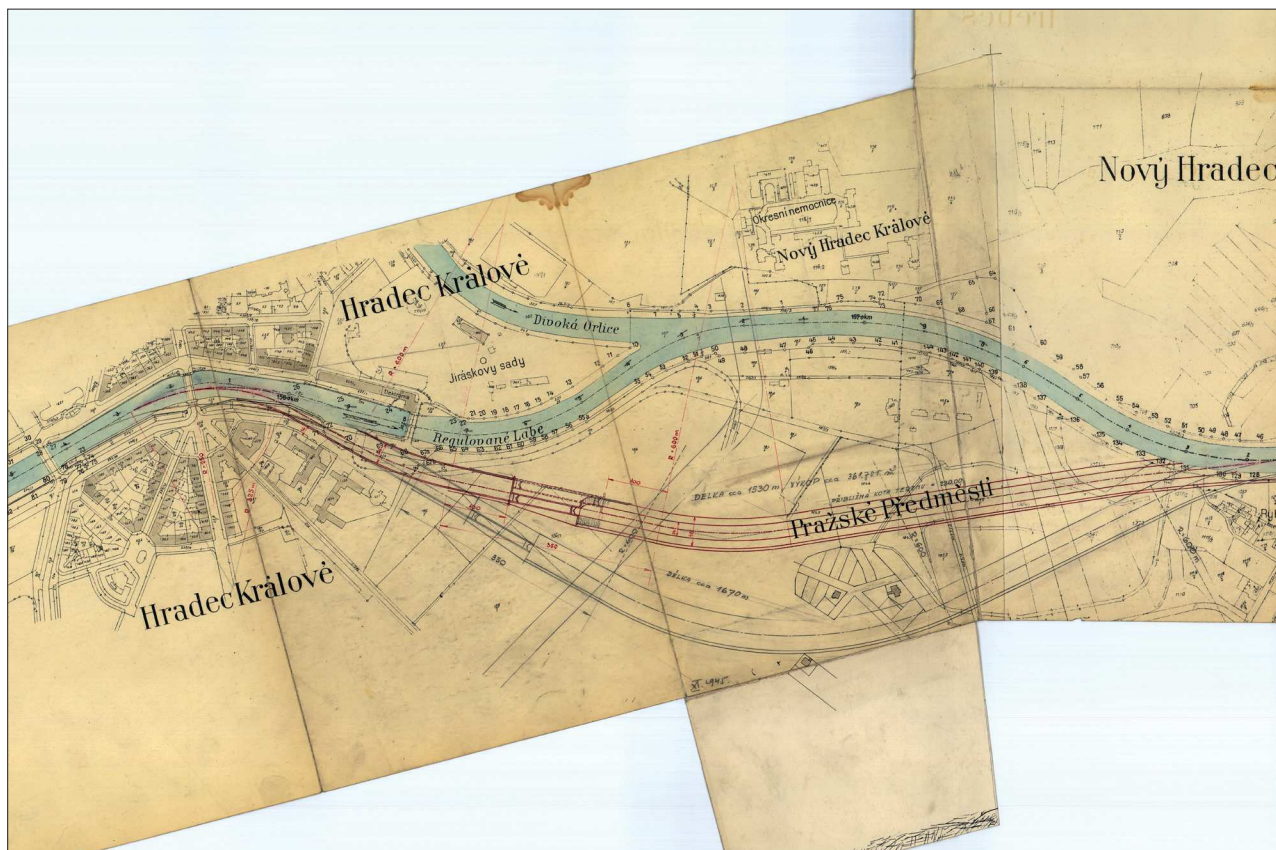
72. Fotografie jezových segmentů a Gallových řetězů; 40. léta 20. století, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna



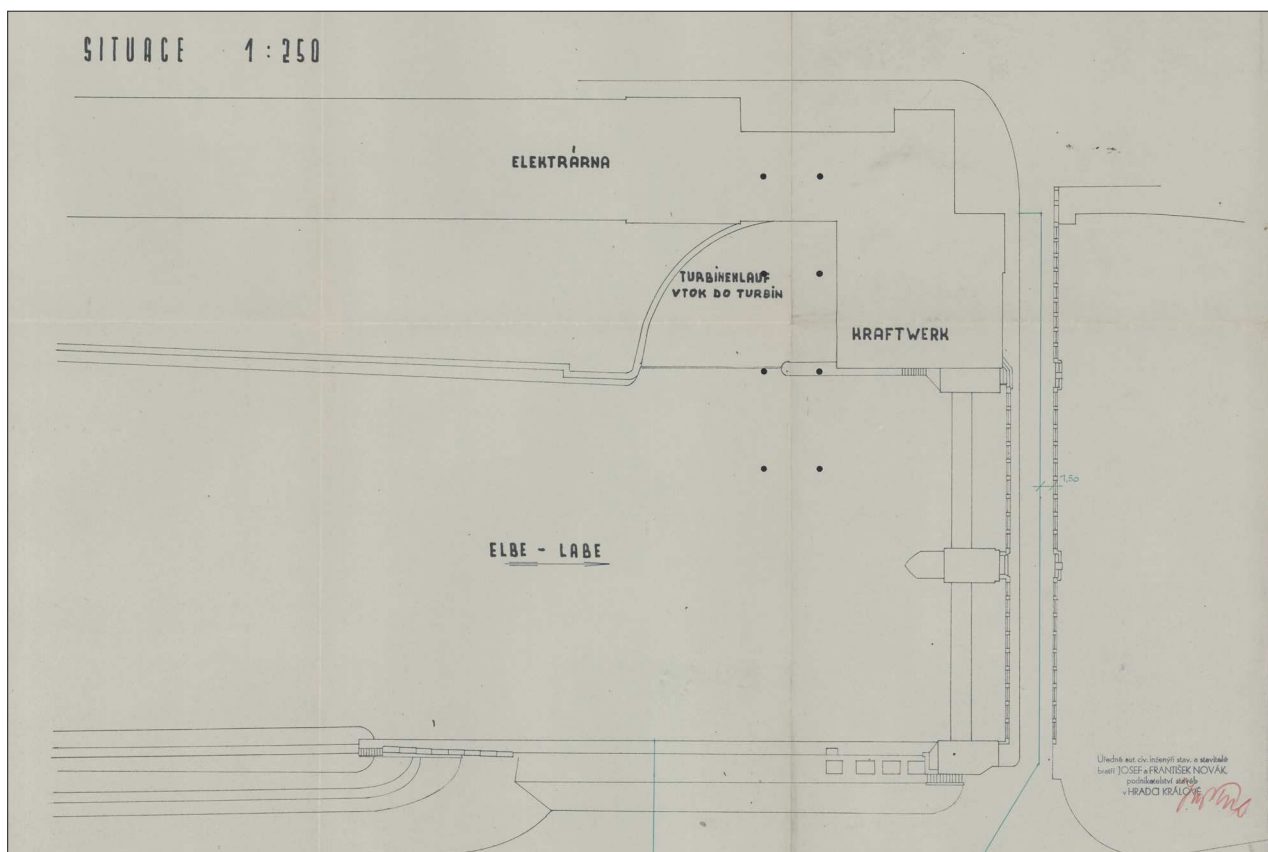
73. Fotografie jezových segmentů a Gallových řetězů; 40. léta 20. století, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna



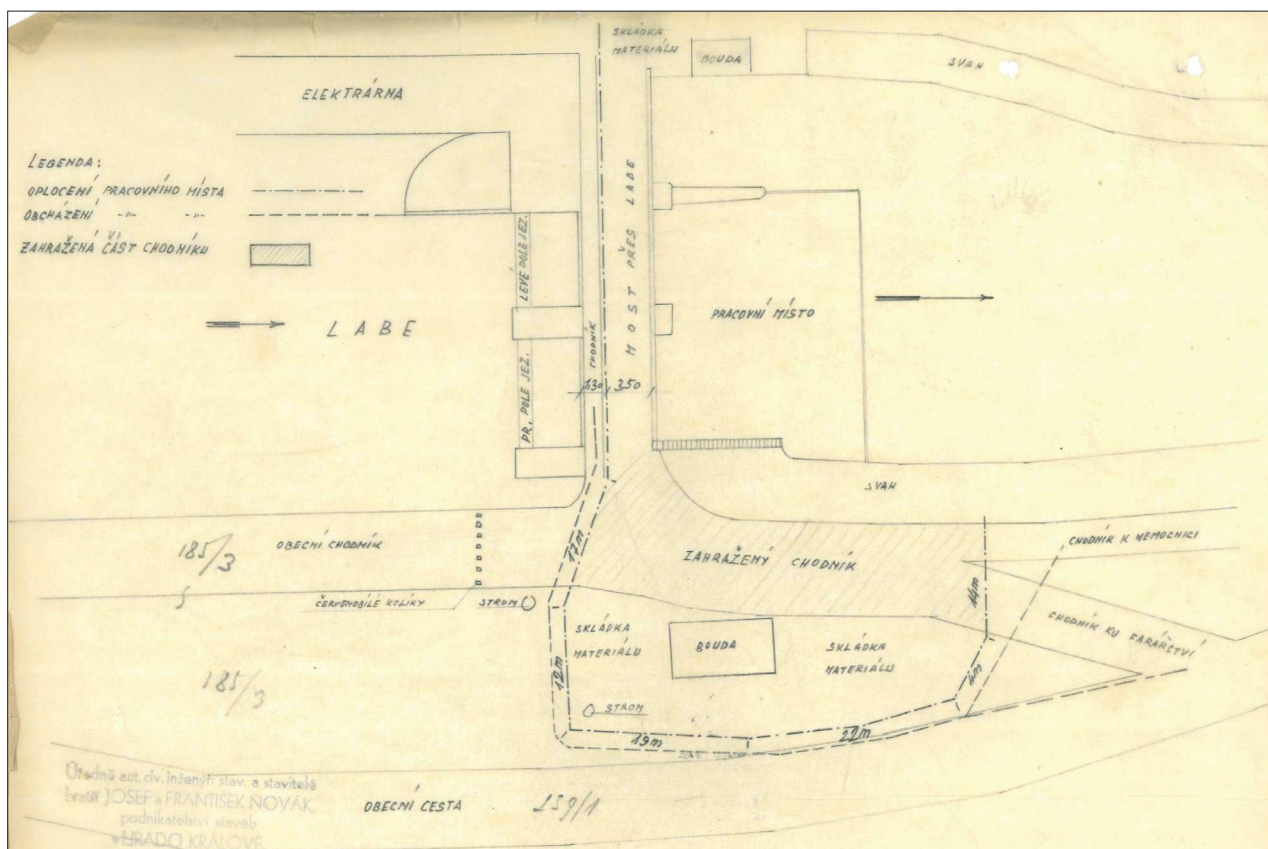
74. Fotografie jezových segmentů a Gallových řetězů; 40. léta 20. století, Hradec Králové, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna



75. Plán zamýšleného plavebního kanálu u jezu Hučák; 1941, Praha, měřítko 1:1000, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



76. Situační plán umístění mostu, jezu a hydroelektrárny; Josef a František Novákovi, 1941, Hradec Králové, měřítko 1:250, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.



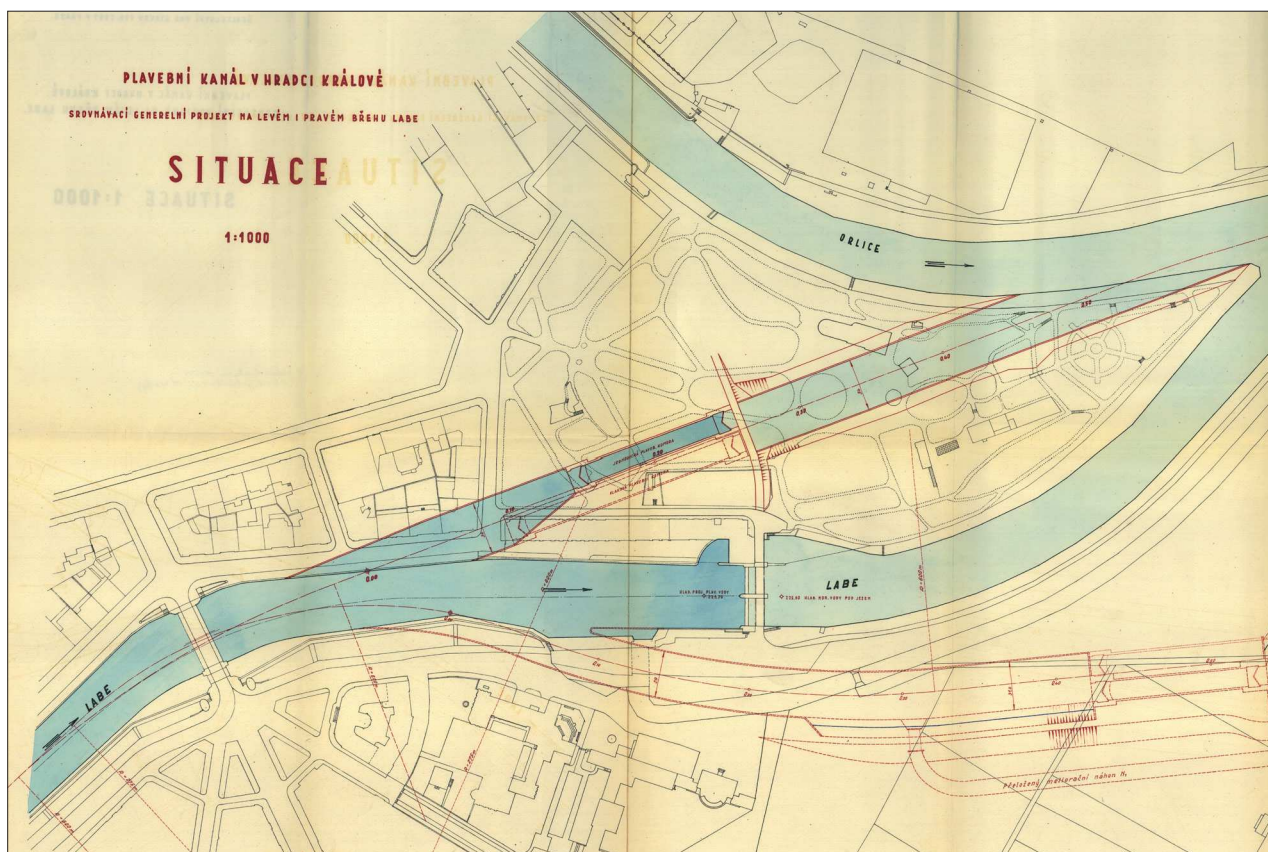
77. Situační plán umístění mostu, jezu a zakreslen zábor parku v souvislosti se sanačními pracemi; Josef a František Novákovi, 1941, Hradec Králové, SOKA Hradec Králové, Archiv města Hradec Králové, inv. č. 2417, kart. č. 575.



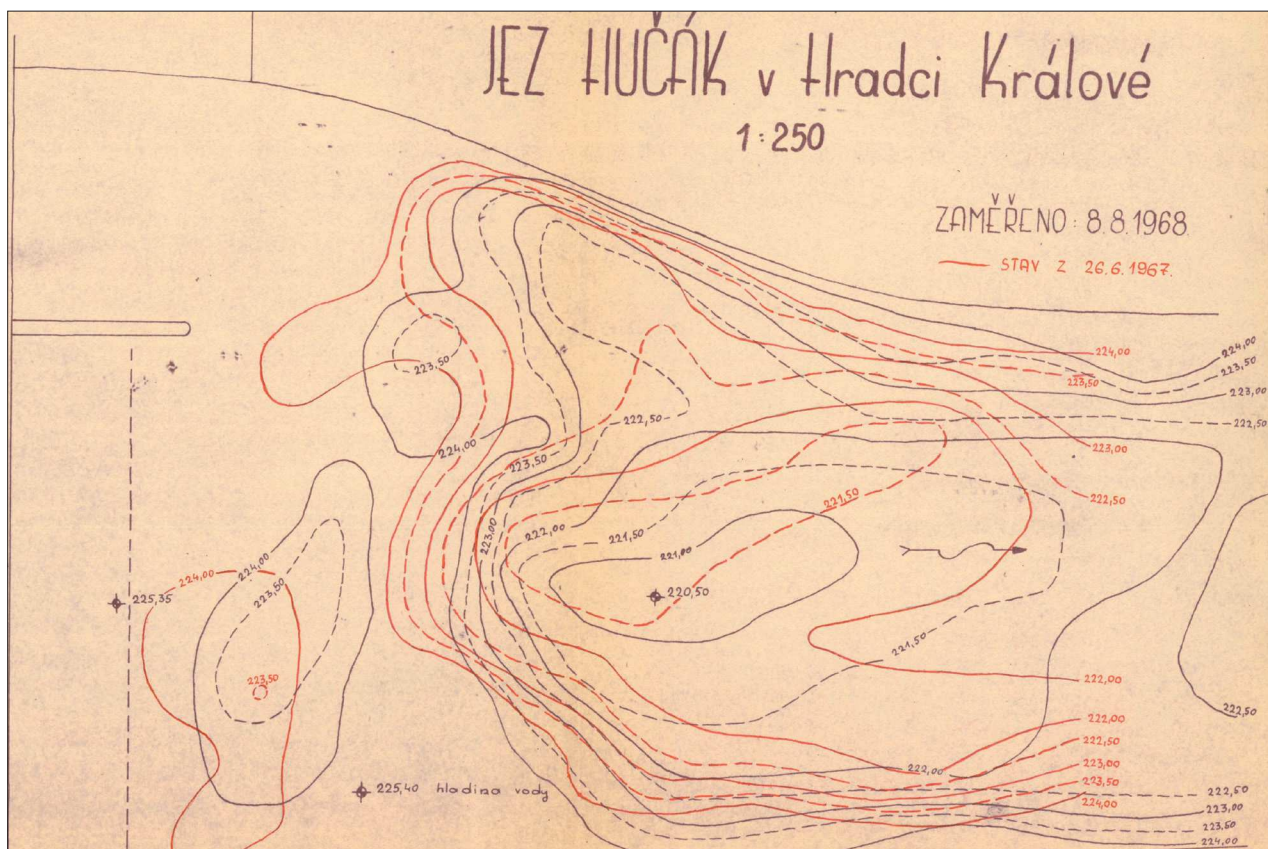
78. Fotografie velkou vodou poškozené nábřežní zdi; 1946, SOKA Hradec Králové, sbírka fotografií, sign. I-178.



79. Fotografie poškozené nábřežní zdi, v pozadí celý komplex budov z jihozápadní strany, 1946, Archiv ČEZ v Hradci Králové.



80. Plán zamýšleného plavebního kanálu u jezu Hučák; 1946, Praha, měřítko 1:1000, Povodí Labe Hradec Králové, spisovna.



81. Náskres měření dna jezu Hučák, 1968, Hradec Králové, měřítko 1:250, SOkA Hradec Králové, Okresní národní výbor Hradec Králové IV., inv. č. 8070.



82. Fotografie mostu, cca 1979, SOkA Hradec Králové, sbírka fotografií



83. Fotografie mostu a jezu z jihovýchodní strany při velké vodě; březen 1997, SOkA Hradec Králové, Zdeněk Doubek, neinventarizováno.



84. Celkový pohled od jihu



85. Celkový pohled od jihozápadu



86. Celkový pohled na JV pilíř ostění průjezdu od J



87. Celkový pohled na JV pilíř ostění průjezdu od západu



88. Celkový pohled na JV pilíř ostění průjezdu od JZ



89. Detail armování J nároží



90. Celkový pohled na SZ průčelí od SZ



91. Pohled na navazující úsek hradby s předezděným lícem



92. Pohled na JZ část SZ průčelí



93. Detail výklenků při západním nároží SZ průčelí



94. Detail záklenku hlubšího výklenku při západním nároží SZ průčelí



95. Detail paty záklenku a zadržkou zakrytou omítkou hlubšího výklenku při západním nároží SZ průčelí