

## Antonín Engel, Eduard Schwarzer, Ředitelství pro stavbu vodních cest

1913 projekt jezu, 1914-1916 stavba jezu, 1914 projekt komory, 1914-1915 projekt elektrárny, 1915-1923 stavba elektrárny, 1923 kolaudace plavební komory

Požadavek zlepšení a zlevnění lodní dopravy vedl na počátku 20. století k rozsáhlým úpravám vodních toků. Podle vodooceštného zákona č. 66 z roku 1901 se mělo Labe začít upravovat systematicky od ústí Vltavy u Mělníka proti proudu. Vzhledem k pomalému postupu prací bylo ale rozhodnuto o upřednostnění úprav ve vybraných kritických místech. Jedním z nich byly i Poděbrady, kde se Labe velice těsně přimykalo k městu, způsobovalo záplavy a pod zámek se stáčelo v téměř pravém úhlu což při malém průtočném profilu způsobovalo v lodní dopravě nemalé problémy. Z hlediska konstrukcí jezových uzávěrů jsou středolabská vodní díla ukázkou vývoje vodního stavitelství u nás a protože jez v Poděbradech patřil mezi první, byly konstrukce zde použité vlastně průkopnické.

Projekt regulace Labe v Poděbradech vypracovala bývalá pražská expozitura Ředitelství pro stavbu vodních cest. Hlavní koryto řeky bylo mírně odkloněno od města a vznikl na něm nový jez s vodní elektrárnou. Jednotnou architektonickou formu skupině objektů v exponované poloze u historicky cenné budovy zámku vřekl poděbradský rodák, později profesor a rektor ČVUT v Praze Antonín Engel. V místě původního koryta a starého pevného jezu byla vybudována plavební komora a pěší lávka přes pravobřežní přítok Stoupcí. Překladiště bylo nahrazeno městským parkem.

Nový jez má dvě hlavní pole o světlosti 22 m a výšce stupně 1,74 m, hrazené horizontálními příhradovými nosníky Stoneova typu, pravým pouze zdvižným, levým zdvižně spustným. Ve třetím, menším poli u elektrárny o rozpětí 8 m je štěrková propust, hrazená ocelovým trojbokým stavidlem, a jalová propust. Vedle pravobřežního pilíře je 0,5 m široký rybí komůrkový přechod. Uprostřed jezových polí jsou na železobetonové manipulační lávce umístěny budky s elektrickým pohonem a ovládacím zařízením (v nutném případě lze ovládat pohyb stavidel i ručně). Jezové pilíře šířky 3,4 m a délky 16,25 m jsou provedeny ze železobetonu, pod vodou obloženy žulou, nad vodou vrstvou z mramorové drti. Uvnitř mají tři horizontální plošiny, spojené schody, pro přístup ke konstrukčním a provozním částem. Stavidla zavěšená na Gallových řetězech pojíždějí v pilířových drážkách po válečkových podvozcích. Při tvarování pilířů je nad i pod jezem pamatováno také na provizorní hrazení slupicemi (opravy jezu). Jez umožňoval proplování vorů (na cca 25 minut musel být zastaven provoz elektrárny) a v zimě prudkým střídáním výšky hladiny také lámání ledu.

Na konstrukci jezu navazuje na levém břehu vodní elektrárna, propojená svým provozovatelem - ESSO - do jedné sítě s vodní elektrárnou v Nymburce a parní elektrárnou v Kolíně. Vodní elektrárna se skládá ze dvou objektů - strojovny s čtveřicí Francisových turbin o celkovém výkonu zhruba 1 000 kW a manipulační budovy, kde byly umístěny rozvaděče, transformátor a další potřebná provozní zařízení. Manipulační budovu završuje 13 m vysoká věž pro rozvod sítě do jednotlivých napájecích oddělení. Estetická forma objektu nese charakteristické rysy Engelova rukopisu - snahu o "nadčasový" výraz a především důsledné vyjádření tektoniky. Zároveň se zde ale také projevuje, zejména ve výtvarném, geometrickém detailu, silný vliv tvarosloví kubismu. Do výstavby vodní elektrárny zasáhla světová válka - první dvě turbíny byly proto osazeny a uvedeny do provizorního provozu roku 1919 v nedokončené (dřevěné) budově strojovny. Definitivně byla elektrárna dostavěna až roku 1923.

Plavební komora s hloubkou vody 3,5 m, oddělená od jezu ostrovem, má rozměry 85 x 12 m. Přes plavební komoru vedl ocelový sklápěcí most - jako součást veřejné komunikace přes celé zdyadlo. V sedmdesátých letech byl odstraněn.

Na provedení staveb se podílely firmy: Zdenko Kruliš, A. Lanna, Ing. Jaroslav Hanauer, Ing. Vladimír Vlček a Ing. Karel Herzán. Železné konstrukce a strojní součásti dodaly firmy: Českomoravská továrna na stroje v Praze, bratři Prášilové v Libni, Josefa Prokopa synové v Pardubicích a Železoprůmysl v Přelouči; elektrická zařízení firma Křížek v Karlíně.

Vodní elektrárna a jez jsou mimořádně zachovalé, v dobrém technickém stavu, dosud v provozu. Současným majitelem je Povodí Labe, s. p., Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové.

## FOTOGRAFIE A PLÁNY

fotografie původního stavu - celkový pohled ( 1 ), pilíře jezu ( 2 ), interiér strojovny ( 3 ); dobové plány - půdorys ( 4 ), pohled ( 5 ), řez manipulační budovou ( 6 ), situace ( 7 ); fotografie současného stavu - manipulační budova ( 8 ), detaily ( 9, 10, 11 ), celkové pohledy ( 12, 13 )

## POZNÁMKA

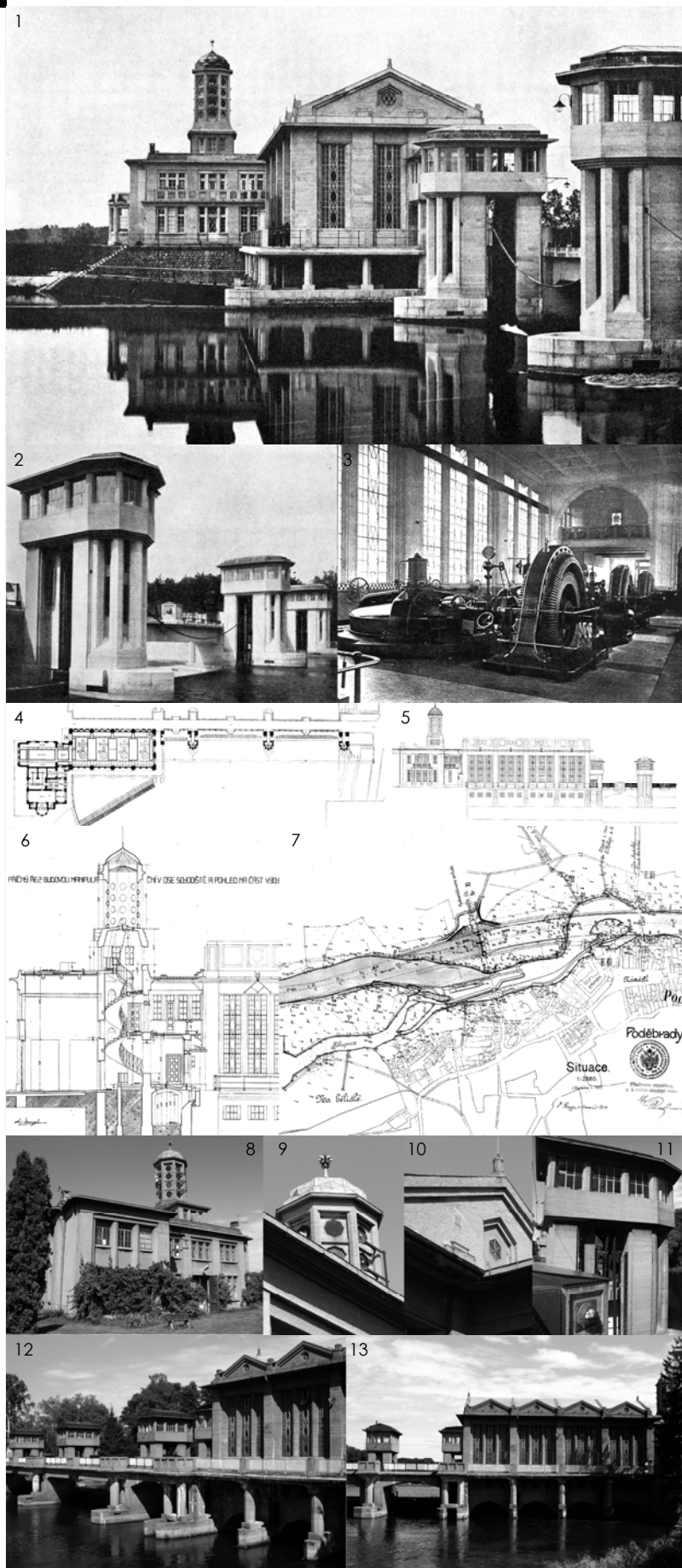
fotografie současného stavu - Petr Vorlík (srpen 2004); dobové fotografie a plány - Časopis československých architektů, 1926, s. 155 - 160 ( 1, 2, 4, 5 ), Technický obzor, 1925, s. 223 - 227 ( 3 ), archiv při Povodí Labe, s. p. v Hradci Králové ( 6, 7 )

## LITERATURA A PRAMENY

B. Pařík, Vodní stavby a úprava Labe v Lázních Poděbradech, Technický obzor, 1925, s. 223 - 227; E. Schwarzer, Architekt a inženýr při vodních stavbách na středním Labi, Styl, 1925 - 26, s. 26 - 33; A. Engel, Výtvarná složka staveb inženýrských, Časopis československých architektů, 1926, s. 155 - 160; K. Trejtnar, Střední Labe, SZN, Praha 1978, s. 95 - 102; Antonín Engel 1879 - 1958, architekt, urbanista a pedagog, NG, NTM, 1999, s. 27, 40, 41; Silvie Tučková, Zdyadlo Poděbrady (pasport), VCPD 2003; archiv při Povodí Labe, s. p. v Hradci Králové; archiv architektury NTM a další

## Meziválečná průmyslová architektura v Československu

zpracovali: Silvie Tučková, Petr Vorlík



Výzkumné centrum průmyslového dědictví  
České vysoké učení technické v Praze  
Pod Juliskou 4, Praha 6, CZ - 166 34  
(+420) 224 351 858  
<http://vcpd.cvut.cz>  
[vcpd@vc.cvut.cz](mailto:vcpd@vc.cvut.cz)