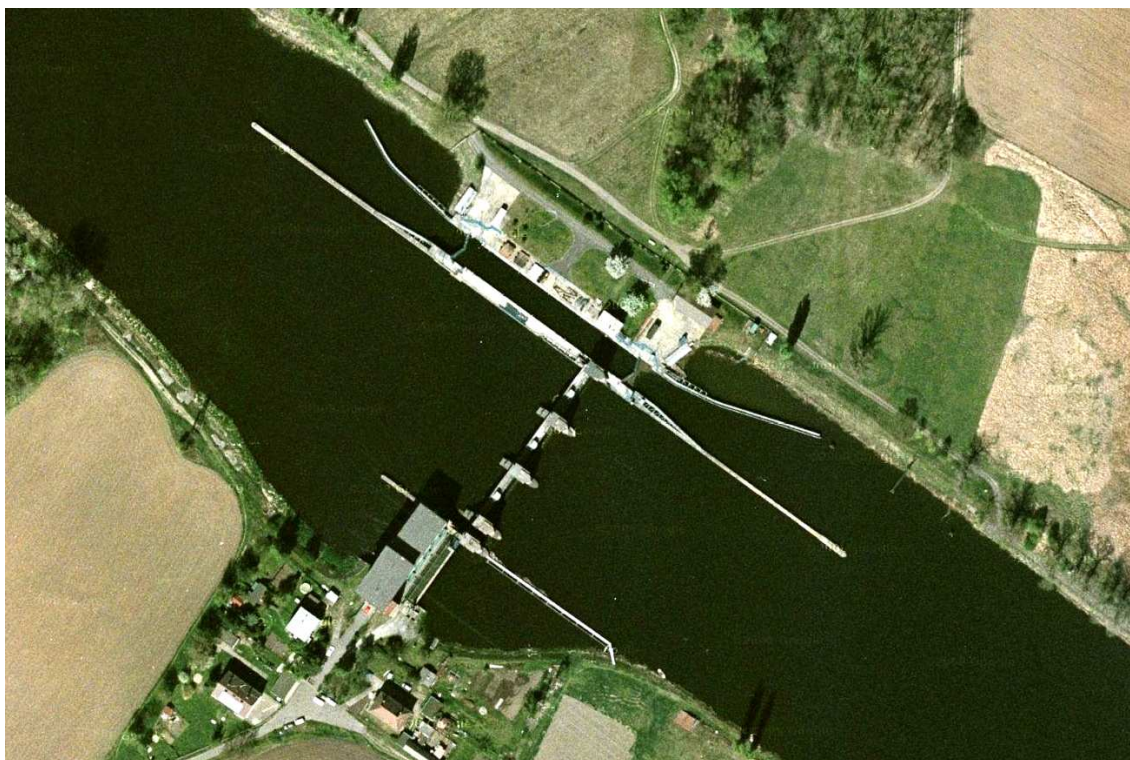


## Zdymadlo Kostelec nad Labem na Labi v ř.km 857,430



### Účel vodního díla

Udržováním vzduť hladiny v jezové zdrži na kótě 165,09 m n.m. vodní dílo zajišťuje:

- potřebné hloubky a vyhovující podmínky pro plavbu
- odběry povrchové vody podle příslušných povolení
- využití průtoků vody k výrobě elektrické energie v přilehlé vodní elektrárně
- využití jezové zdrže pro vodní sporty a rekreaci

### Hydrologické poměry:

Plocha povodí	13 185,91 km <sup>2</sup>
Průměrný průtok $Q_a$	99,43 m <sup>3</sup> /s
Průtok $Q_{355}$	21,48 m <sup>3</sup> /s
Průtok $Q_{100}$	1 388,00 m <sup>3</sup> /s

### Charakteristika jezové zdrže:

Celkový objem zdrže	1,82 mil. m <sup>3</sup>	
Nominální vzduť hladina	165,09 m n.m	
Povolená tolerance kolísání hladiny při průtoku	$Q < 120 \text{ m}^3/\text{s}$	-15 cm až +15 cm
	$120 \text{ m}^3/\text{s} < Q < 450 \text{ m}^3/\text{s}$	-15 cm až +15 cm
	$Q > 450 \text{ m}^3/\text{s}$	-45 cm až 0 cm
Délka zdrže	7,124 km	
Spád hladin	3,65 m	

### Hlavní objekty vodního díla:

- jez
- malá vodní elektrárna (MVE)
- plavební komora
- rybí přechod

**JEZ** má tři pole světlosti 24,0 m. Jsou hrazena stavidlovými uzávěry typu Stoney s nasazenými úhlovými klapkami. Jezová pole jsou oddělena pilíři šířky 3,70 m a délky 20 m.

**MVE** se nachází na levém břehu. Soustrojí tvoří tři Francisovy turbíny, každá o instalovaném výkonu 773 kW při hltnosti 30 m<sup>3</sup>/s, spádu 3,5 m a 52 ot./min.

**PLAVEBNÍ KOMORA** je umístěna v sousedství pravého jezového pole a má užité rozměry 85 x 12 x 3 m. V obou ohlavích jsou vzpěrná vrata, spolu se segmenty dlouhých obtoků v bočních zdech ovládaná hydraulickými servoválci. Ovládání je buď centrální z velínu nebo z místa.

**RYBÍ PŘECHOD** prochází mezi pravým jezovým pilířem a levou dělicí zdí plavební komory.

Výškový systém Balt po vyrovnání = Bpv