

# **Katedra hydrotechniky**

## **doc. Ing. Ladislav Satrapa, CSc.**

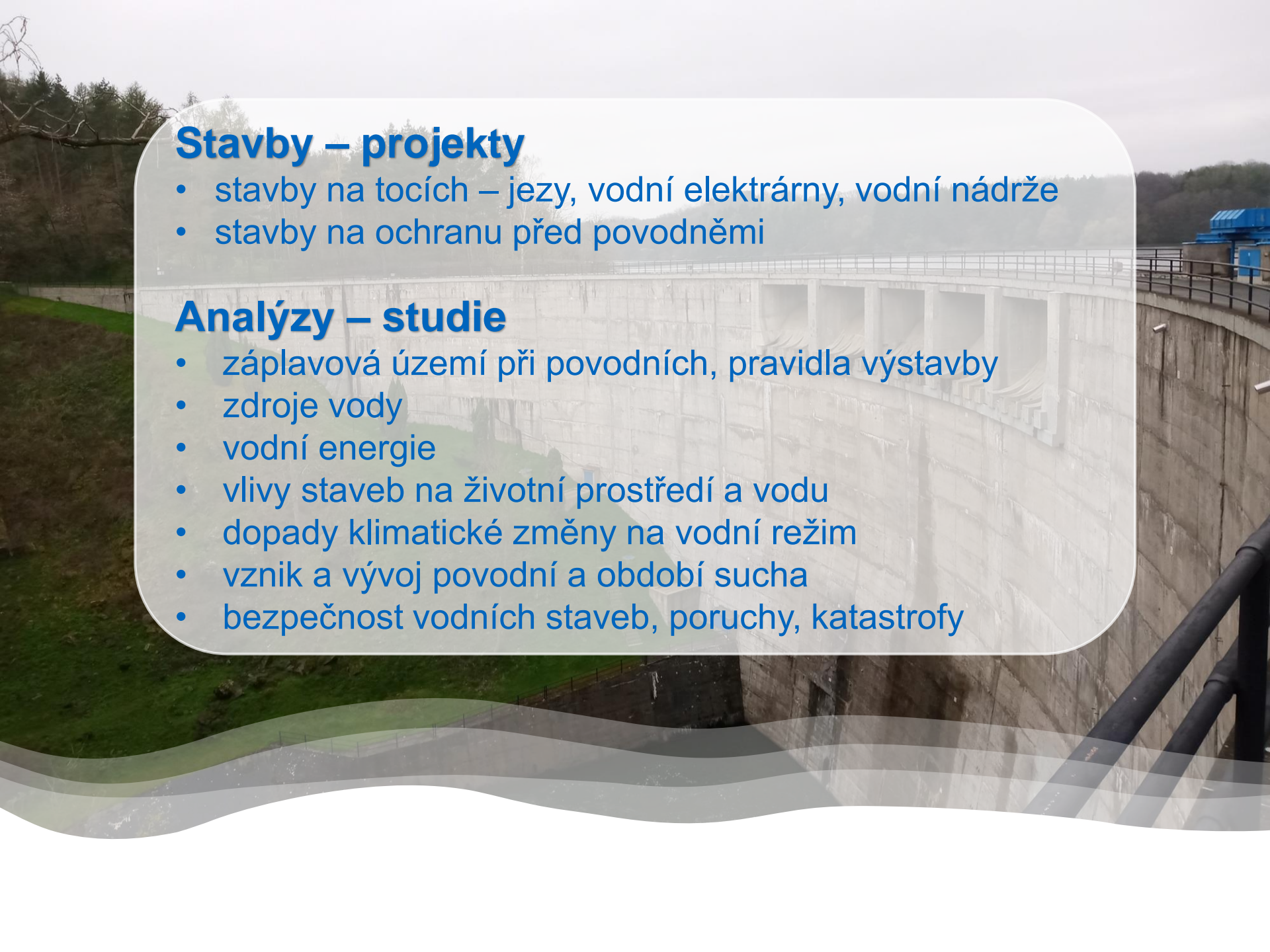
**<http://hydrotechnika.fsv.cvut.cz/>**

## **Stavby – projekty**

- stavby na tocích – jezy, vodní elektrárny, vodní nádrže
- stavby na ochranu před povodněmi

## **Analýzy – studie**

- záplavová území při povodních, pravidla výstavby
- zdroje vody
- vodní energie
- vlivy staveb na životní prostředí a vodu
- dopady klimatické změny na vodní režim
- vznik a vývoj povodní a období sucha
- bezpečnost vodních staveb, poruchy, katastrofy



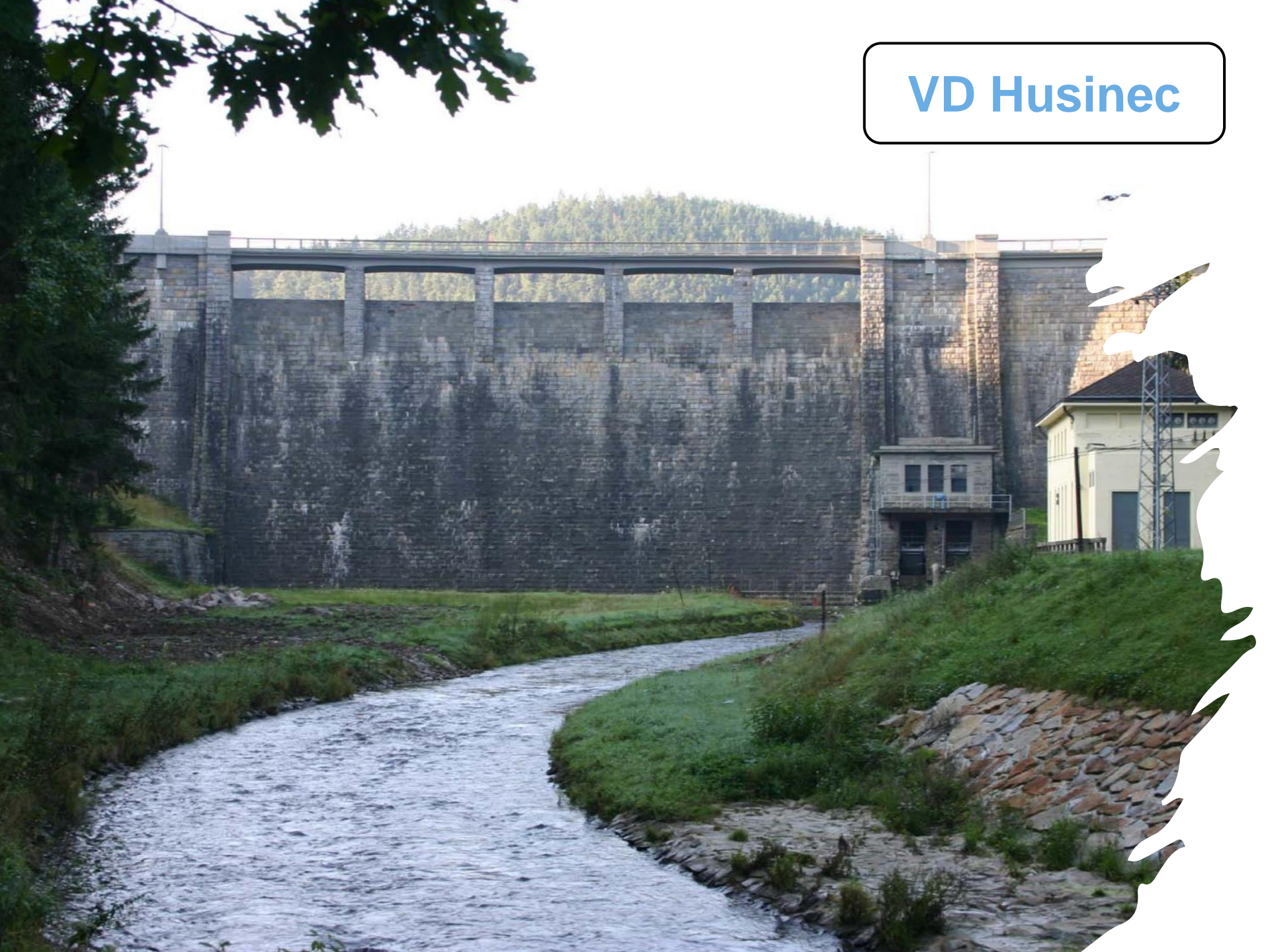
# Šítkovský jez



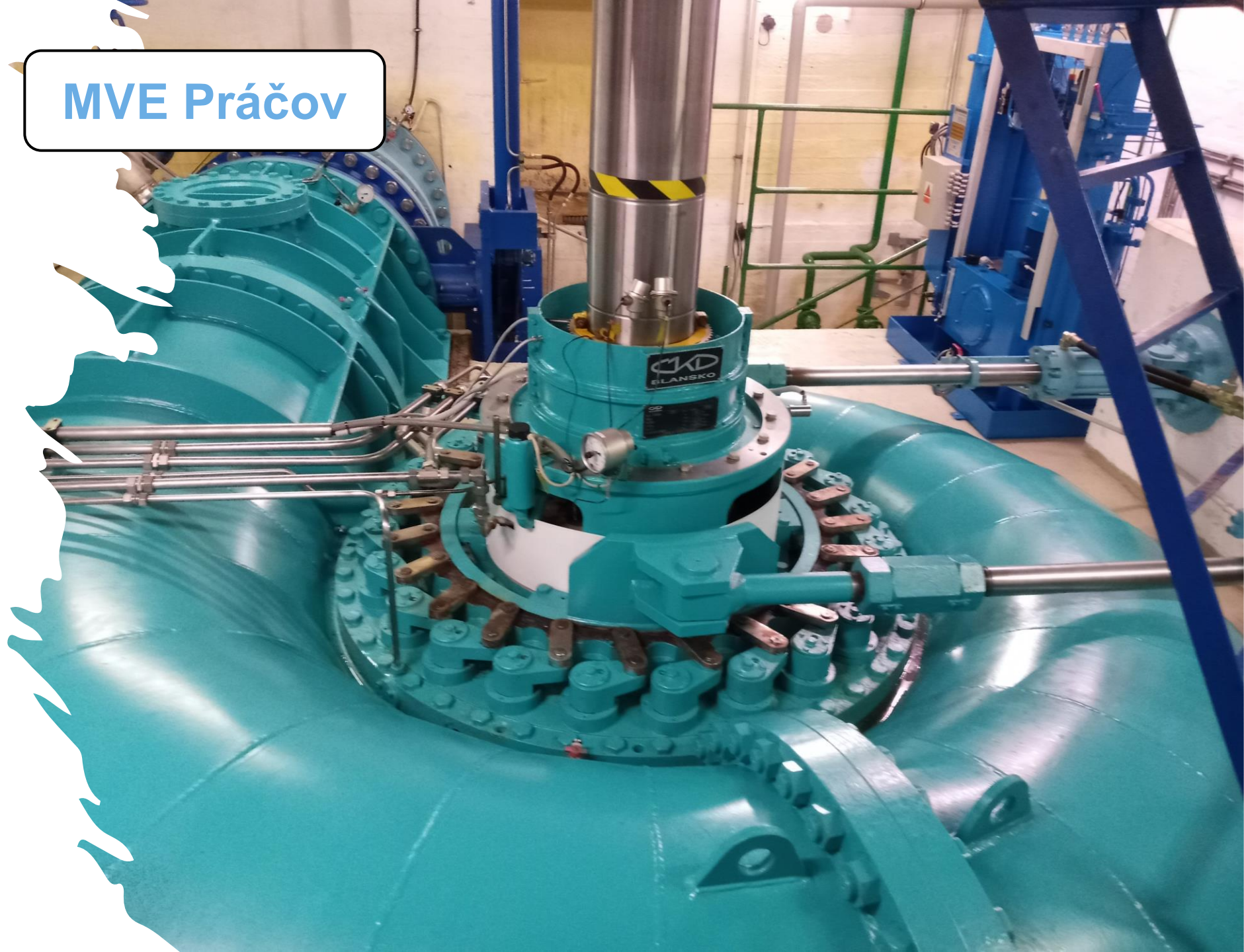
# VD Lipno I



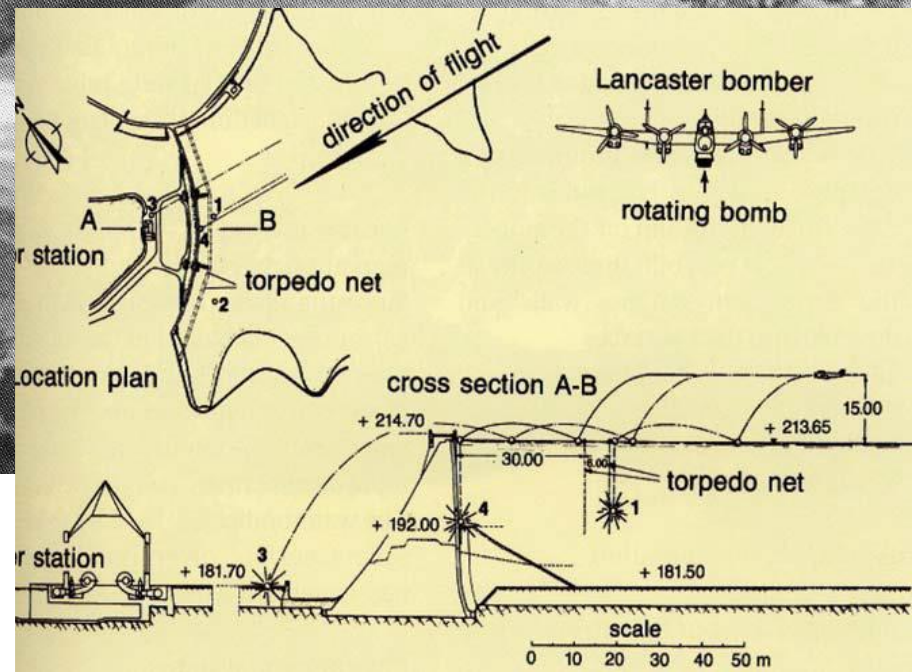
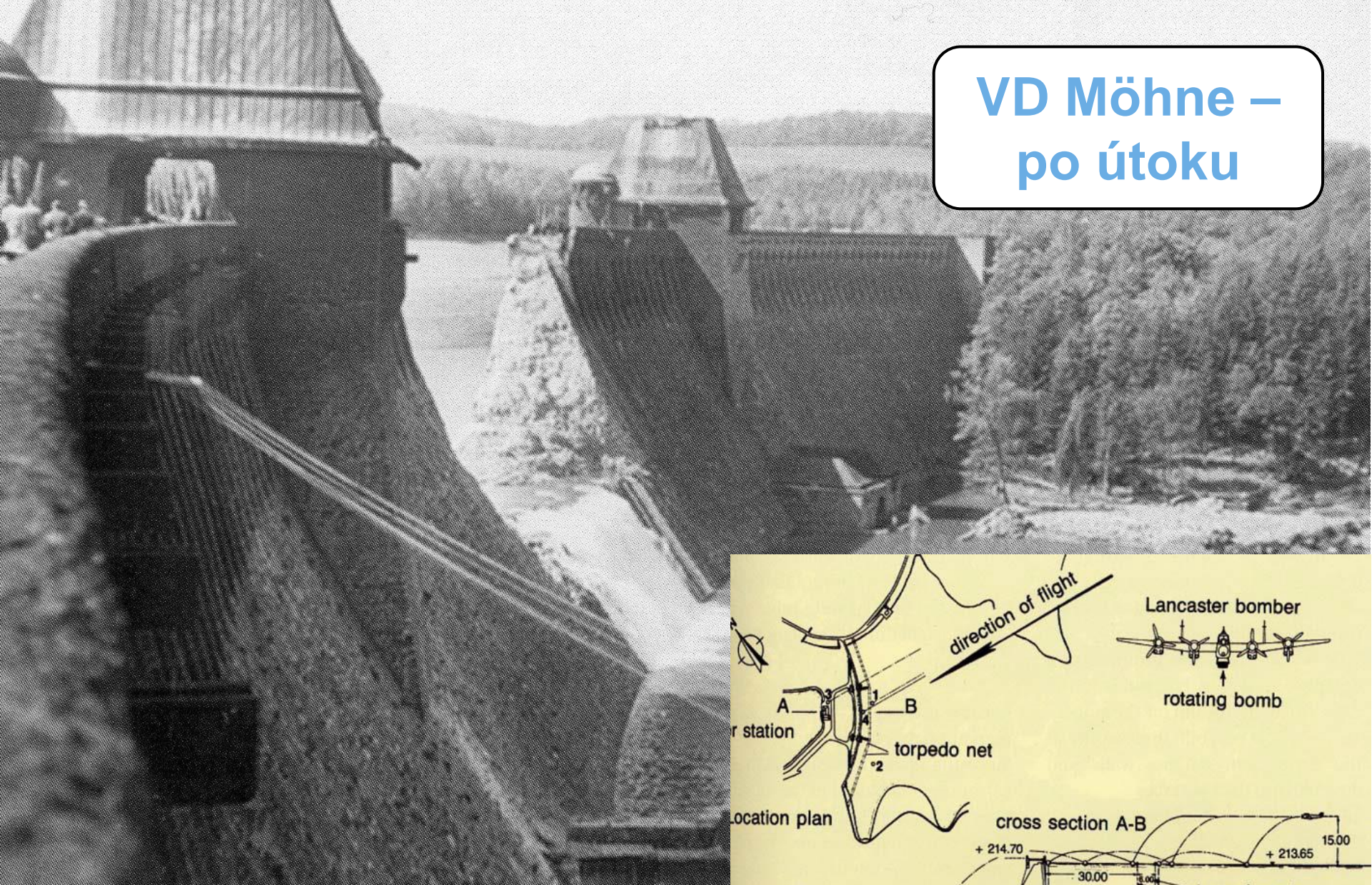
# VD Husinec



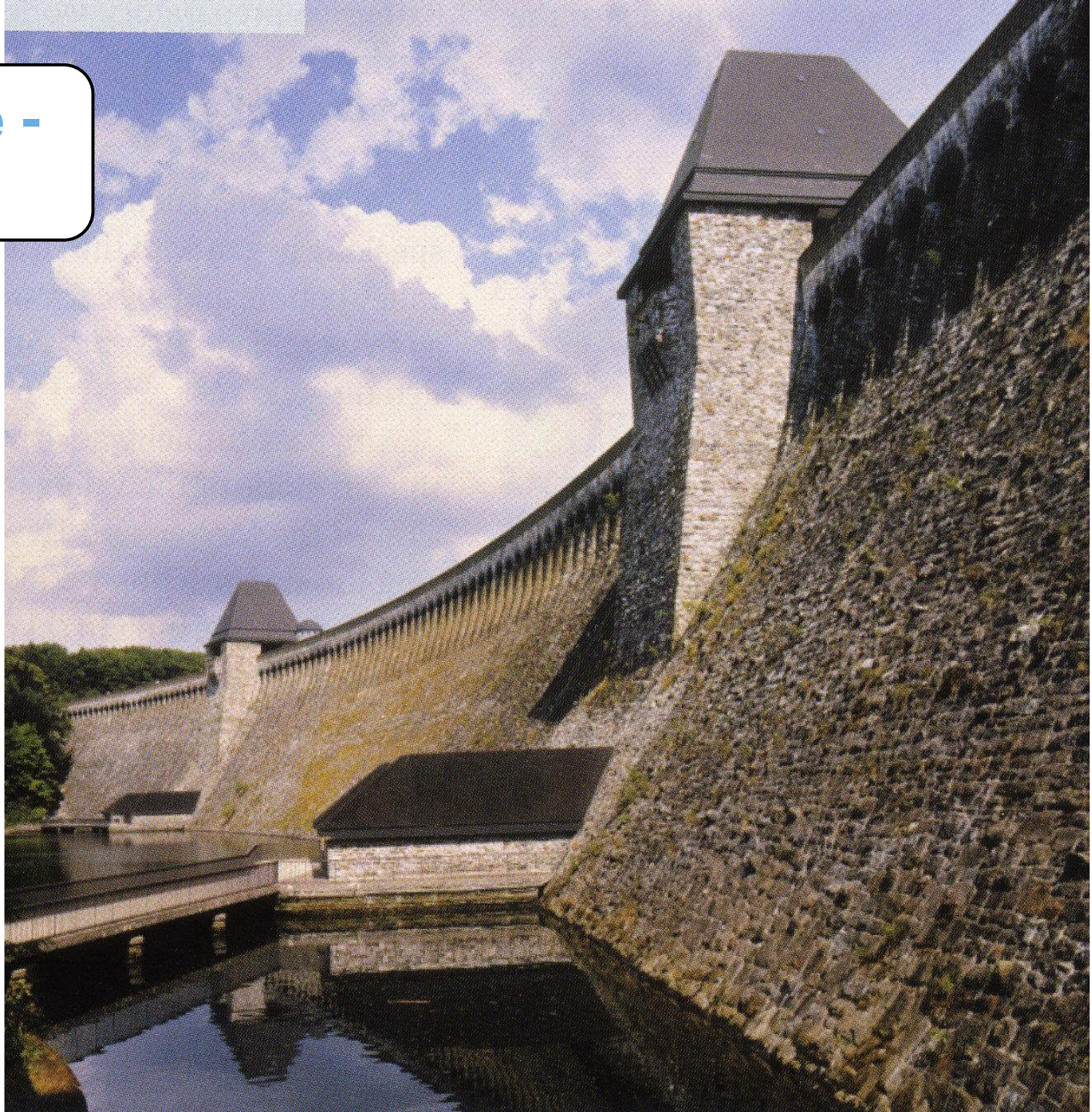
# MVE Práčov



# VD Möhne – po útoku



# VD Möhne - dnes





# VD Nyagak – Uganda



MODEL  
VD NYAGAK  
(UGANDA)

# VD Nyagak – Uganda



# Exkurze – VD Orlík





# Dvoudenní exkurze



# Vodní hospodářství a vodní stavby

## Uplatnění

### Možnost specializace

- správa vodních toků a vodních staveb
- projektování a expertní činnost
- výzkum a informační technologie – VÚV, ČHMÚ
- ekologická činnost v souvislosti s vodními toky

### Jisté uplatnění, i napříč stavařskými obory

- projekční činnost jako zaměstnání
- soukromé podnikání
- zahraniční firmy a činnost v zahraničí

### Vodní stavby jsou vždy originální

- specifika vodních staveb – trvalý kontakt s vodou a účinky klimatu



# Vodař

## *nejuniverzálnější stavební inženýr*

- snadno se přizpůsobí jakékoli stavařské specializaci
- nemá problém v jiných oborech – pozemní, dopravní, podzemní stavby

## *je informován o nových materiálech a technologiích*

- navrhuje bezpečně
- je v navrhování zdravě konzervativní

## *má zajímavou práci*

- tvoří originální díla
- práce v terénu - v okolí toků, liniové stavby
- projektování s podporou CAD programů
- modelování jevů s využitím špičkových počítačových modelů

# Vodní hospodářství a vodní stavby

## Katedra hydrotechniky

### Zaměření

- přehrady
- jezy
- vodní elektrárny
- řízení vodohospodářských systémů – za povodní / za sucha
- počítačové a laboratorní modely

### Aktuální řešená témata

- výpočty dopadů klimatické změny ve vodním hospodářství
- funkce a bezpečnost vodních staveb v budoucnu
- obnova nádrží a rybníků – zásoba vody, ochrana před povodněmi, architektonický prvek v obcích a v krajině

**Diplomové práce – <http://hydrotechnika.fsv.cvut.cz/>**