

**HIDRAVLIČNA MODELNA RAZISKAVA
ZGORNJEGA IN SPODNJEGA VTOKA ČHE AVČE**

PREDAVATELJ: Primož Rodič, univ.dipl.inž.grad.
ČAS: Sreda, 26.3.2008 ob 14. uri
KRAJ: Inštitut za hidravlične raziskave, Hajdrihova 28, Ljubljana
(predavalnica)

KRATEK POVZETEK PREDAVANJA:

Do konca letošnjega leta bo predvidoma zgrajena prva slovenska črpalna elektrarna Avče, katere gradnje se je s pripravljalnimi deli pričela konec leta 2004. Elektrarna, ki bo izkoriščala ugodno ekonomske razmerje cen električne energije v času črpanja in vršne električne energije v času konic, bo imela srednji neto padec 494 m, instalirani pretok v turbinskem načinu $40 \text{ m}^3/\text{s}$, črpalni pretok od 24.1 do $34.2 \text{ m}^3/\text{s}$, instalirano moč 178 MW in moč črpanja 175 MW.

V laboratoriju Inštituta za hidravlične raziskave je bil zgrajen parcialni model zgornje akumulacije ČHE Avče v merilu 1:20. Na modelu so bile opazovane tokovne razmere v bližini vtoka, izmerjene so bile hitrosti tik pred vtočnim profilom in tlačne izgube v vtočnem objektu.

Na zunanji ploščadi pa je bil zgrajen model, ki je predstavljal 870 m rečnega odseka reke Soče. Zgornji del model je bil izveden s fiksnim dnom, spodnji del, kjer se je nahajal zajem za ČHE Avče, pa z gibljivim dnom. Modelni preizkusi so pokazali, da pri tako visokem stanju prodnega dna, kot je bilo izmerjeno leta 2004, vtočno-iztočni objekt po projektni varianti ni varen pred vnosom voda v vtočni kanal. To se lahko zgodi pri črpanju vode pri velikih, prodonosnih pretokih reke Soče in pri majhnih pretokih in nizkih vodostajih v akumulaciji. Šele dogovorjeno znižanje prodnega dna na stanje iz leta 1982 oz. 2000 je omogočilo poiskati končno rešitev objekta, ki je varen pred vnosom voda.

PREDSTAVITEV AVTORJA:

Primož Rodič (rojen l. 1966 v Ljubljani) je diplomiral leta 1993 na hidrotehničnem odseku Fakultete za gradbeništvo in geodezijo (FGG) v Ljubljani. Istega leta se je zaposlil kot raziskovalec v Vodogradbenem laboratoriju takratnega Vodnogospodarskega inštituta, danes Inštituta za hidravlične raziskave. Njegovo raziskovalno delo zajema predvsem področje hidravličnega modeliranja hidroenergetskih objektov (npr. raziskava vodostanov HE Plave II in HE Dobljar II na fizičnem in matematičnem modelu, raziskava zasuna Howell-Bunger HE Mamquam, raziskava ČHE Avče na fizičnem modelu), v zadnjem času pa tudi raziskave v zvezi z merilnimi mesti za merjenje pretokov na področju monitoringa odpadnih vod.