Strokovna ekskurzija SLOCOLD, 28.-30. oktober 2004

Letošnja ekskurzija nas je peljala v Srbijo. Strokovni del ekskurzije je bil ogled HE Djerdap.

Slika 1 Srečanje veletokov z otokom na sredi.

Iz Ljubljane smo krenili v četrtek, 28.11. zjutraj po bivši cesti bratstva in enotnosti mimo Zagreba do Beograda, kjer smo popoldan izkoristili za avtobusni ogled naše bivše prestolnice - parlamenta, "Beograjčanke", Mercatorja in neobnovljenih Generalštaba JV in Ministrstva za notranje zadeve, prizadetih v napadih NATA 1999.

Ustavili smo se tudi na Dedinju, kjer smo si ogledali razstavljeni del zbirke državniških daril pokojnega maršala in v cerkvi sv. Save, ki so se jo po skoraj sto letih namenili zgraditi do konca. Pri gradbenih delih sodeluje tudi slovenski Marmor Hotavlje, ki je na objektu zadolžen za izvedbo fasade in notranje obdelave sten. Večer smo zaključili na Skadarliji v gostilni "Ima dana".

Slika 2 Grob pokojnega maršala.

Naslednji dan je sledil ogled elektrarne. Pot nas je vodila mimo odprtega kopa bakrove rude v Majdanpeku, kjer ima rudarjenje s krajšimi ali daljšimi prekinitvami že 7000 letno tradicijo. Po ozki, sicer asfaltirani gorski cesti smo proti poldnevu naposled dosegli kanjon Donave, po katerem smo se po nekaj kilometrih pripeljali do elektrarne.

Slika 3 Notranjost sv. Save.

Hidroenergetski in plovni sistem Djerdap sestavljata hidroelektrarni Djerdap 1 in Djerdap 2, ki opravlja funkcijo kompenzacijskega bazena.

Slika 4 Majdanpek - jezero sredi gora.

HE Djerdap 1 je lociran na hidrološko najugodnejšem, 940. km Donave. Izgradnja je trajala od leta 1964 do 1972, pri kateri so sodelovala slovenska podjetja Litostroj, Tekol in Metalna. Izvedba bazena je vključevala relokacije naselij ob reki in zaščite mest v vplivnem območju, vključno Beograda. To je tretji največji hidroenergetski objekt v Evropi, za Bratskajo in Krasnojarskim.

Slika 5 HE Djerdap s spodnje strani.

Pregradni objekt je simetričen, s 14 prelivnimi polji širine 25 m. Na vsaki strani jih obdajata dve elektrarni s po šestimi agregati. Na srbski strani so vgrajene vertikalne Kaplanove turbine premera 9.5 m, proizvajalca LMZ Leningrad. Skupni instalirani pretok je 4800 m3/s z maksimalnim hidravličnim padcem 35.4 m. Generatorje sta prispevala Elektrosila in Rade Končar. Moč posamezne elektrarne je 1140 MW. Letna proizvodnja je 6000 GWh večinoma vršne energije. Med proizvodnjo merijo skupno 1370 kontrolnih parametrov.

Slika 6 HE Djerdap z zgornje strani.

Pomemben del pregradnega objekta sta tudi ladijski splavnici kapacitete 60 brutoregistrskih ton. Locirani sta na obeh straneh med bokom kanjona in objektom elektrarne.

Slika 7 Zapiranje obtočnega kanala je bila tu resna stvar!

Prostornina akumulacije HE Djerdap 1 je 1380 x 106 m3. Njen vpliv sega vse do glavnega mesta Srbije. Na

srbski strani obratuje v bazenu elektrarne 40 črpališč zaledne vode in 3000 piezometrov.

HE Djerdap 2 deluje kot kompenzacijski bazen sistema. Stoji 80 dolvodno od svoje večje sestre. Vgrajenih ima deset horizontalnih Kaplanovih turbin z instaliranim pretokom 4200 m3/s, hidravličnim padcem 11 m in skupne moči 270 MW. Volumen akumulacije ima 716.5 x 106 m3.

Javno podjetje Djerdap obsega poleg opisanih objektov še Vlasinske hidroelektrarne in HE Pirot. Z njimi upravlja skupno 1300 zaposlenih.

Po okusnem kosilu smo se odpravili ob Donavi proti Beogradu. Vmes smo se ustavili še pri Lepenskem viru, najstarejšem znanem stalnem naselju v Evropi. Kultura Lepenskega vira sega v obdobje ca 5300 p.n.š. Zaradi pomembnosti je bilo arheološko najdišče prestavljeno nad koto zajezbe hidroelektrarne.

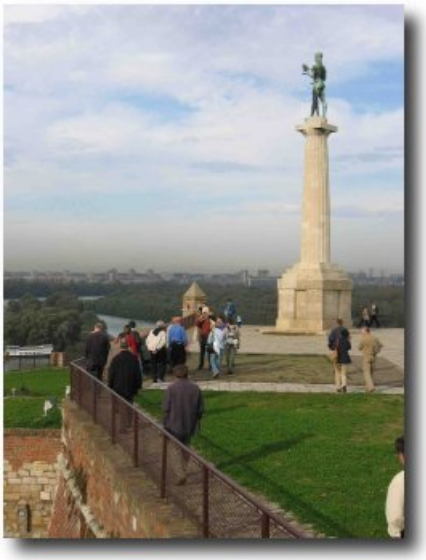
Slika 9 Na splavu.

Dan smo zaključili seveda s srbsko večerjo na enem številnih splavov na bregu Donave. Kvalitetna živa glasba nas je kljub utrujenosti od dolge vožnje prijetno ogrela in razgibala.

Zadnji dan je bil rezerviran za ogled Knez Mihajlove ulice in Kalemegdana s trdnjavo. Po hitrem kosilu smo se v zgodnjih popoldanskih urah odpravili proti Ljubljani.

Besedilo: Matija Brenčič

Slike: Krešimir Kvaternik in Boris Rodič



Slika 10 Zadnji pogled s Kalemegdana.