

Nurecká priehrada v Tadžickej sovietskej socialistickej republike bude najvyššou priehradou sveta. Je situovaná na rieke Vachš, je t. č. vo výstavbe. Vytvorená nádrž — 10,5 miliárd m³ vody bude slúžiť zo 60 % na závlahy, 40 % sa využije energeticky. Elektrárňu má 9 agregátov, z ktorých dva sa dajú do prevádzky koncom r. 1972. Získané poznatky a údaje zo stavby:

Priehradný profil: zvolený 6 km nad dedinou Nurek (teraz mesto s 20 000 obyvateľmi) na rieke Vachš v kaňonovitom údolí; morfológický vhodný profil pre klenbu (štvorlístový pomer 3), geologický nevhodný — zvolená sypaná hrádza s hlineným stredovým jadrom;

Zloženie hornín: pieskovce a vyvreliny kriedy, pod nimi jurské soľné vrstvy, na povrchu štrky a aluviálne náplavy štrkového charakteru.

Parametre stavby: množstvo zadržanej vody je 10,5 miliárd m³, plocha hladiny 95 km², užitočný objem 4,5 miliárd m³ pri rozdieli hladín 53 m, dĺžka jazera 70 km.

Hlavné objekty:

- sypaná hrádza: výška 300 m, dĺžka v korune 900 m, sklony svahov 1:2,25, celková kubatúra 59 mil. m³, z toho hlinené jadro 13 mil. m³, filtre 4 mil. m³, kamenná obrovňavka na svahoch 14 ml. m³,
- obtokové tunely: sú tri, každý z inej úrovni, prierez majú 103 m², dĺžky 1610, 1600 a 1400 m, každý o kapacite 1600 m³/sek., sú situované pod ľavým svahom; v týchto miestach je ešte dnová výpust s vtokom 100 m pod max. hladinou; jeden z obtokových tunelov a dnová výpust slúžia na prepustenie veľkých vôd,
- tlakové privádzače: 3 tlakové tunely o priemere 10 m napojené na 3 vtokové veže; tunely sa rozdeľujú do 9 tlakových privádzačov o priemere 6m,
- hydrocentrála: 3 bloky a montážny blok, rozmery 200×50 m, hĺbka založenia 40 m, nezaštieňovaná, inštalované 9 vertikálno-radiálnych turbín o priemere kola 4,75 m, 9 generátorov, každý o výkone 300 MW, strednodlhodobá ročná výroba 11 200 mil. KWh.

Poznatky zo stavby:

- vylúčenie etapizácie pri projektovaní priehrad pokiaľ to geológia dovoľí (prevádzanie vody obtokmi),
- dôkladná príprava stavby, vrátane vybudovania potrebného zariadenia staveniska, nutných prekládok sietí, komunikácií,
- organizačné skľebenie zainteresovaných organizácií na výstavbe,
- uplatňovanie hladkého odstrelu pri výkope stavebných jám, výkopoch pre komunikácie,
- odstrel na odhoz pri prehradzovaní riek,
- progresívna technológia pri razení tunelov, šachtí, štôlní,
- zisťovanie seizmických účinkov pri odstreloch,
- technológia vŕtania a odstrelův na povrchu,
- technológia prípravy hliny pre tesniace jadro a jej spracovanie,
- uplatnenie prefabrikácie pre stavbu vlastnej elektrárne.

Dimitrij Andrusov: Nová koncepcia stavby pieninského bradlového pásma (9. III. 1972, Bratislava)

Nové výskumy v bradlovom pásme Karpát nútia značne zmeniť koncepciu jeho stavby. Je možné dnes s istotou tvrdiť, že druhohory bradlového pásma tvoria sústavu vrás a príkrovov vzniknutých za laramskej fázy vrásnenia, konkrétne medzi vrchným maastrichtom a paleogénom. Vrstevné sledy v druhohorách idú od vrchného triasu alebo liasu vo vrstevných sledoch buď neporušených alebo prerušených len krátkymi hiátmi až do vrchného maastrichtu. V severnejšom pruhu vznikli jednotky: czorsztyňská a pieninská, spojené medzi sebou prechodmi. Túto sústavu označujeme ako pieniny. Na túto sústavu od juhu bol nasunutý rozsiahly príkrov maninský, pod ním však južne od pienín ležalo pásmo s osobitou stratigrafiou triasu a jury — je to jednotka kostelecká. Popri nej sa ťahal hrebeň asi komplexného zloženia, ktorý sa vynoril v senóné, hlavne v santóne, prípadne až v cenomane, značne sa vyzdvihol a bol intenzívne rozrušovaný — poskytoval vrchnokriedovým zlepencom čiastočne i kryštalinický materiál — je to ultrapieninský hrebeň. Laramská vrásová sústava bola severovergentná. Vznikla asi pod vplyvom tlaku južnejšie umiestnenej sústavy tiež severovergentných príkrovov centrálnych Západných Karpát, ktoré boli na laramskú sústavu sunuté en bloc. Laramská sústava bola prikrýta paleogénom v západnej a strednej časti západokarpatského oblúka v dvoch najvnútornejších vývinoch magurského typu, na východe v osobitom vývine inovskom (priútesovom), pri vnútornom obmedzení bradlového pásma — v osobitom vývine, často s paleocennými biohermami

(hričovpodhradský vývin). Po usadení sa paleogénu nastalo druhé vrásnenie — helvetsko-savské. Pri severnom obmedzení bradlového pásma intenzívne a juhovergentné. Laramské príkrovy boli pritom deformované, vznikli juhovergentné šupiny a vrásky. Pritom vznikla väčšia časť tzv. bradiel. K týmto záverom bolo možné dospieť novým prešetrením stratigrafie vrchnej kriedy a paleogénu v oblasti bradlového pásma a čiastočne aj v súvisi s novými paleontologickými výskumami K. Borzu, E. Köhlera a O. Samuela.