

Vodná elektrárň Nové Mesto nad Váhom



Rýchly vzrast industrializácie Slovenska po 2. svetovej vojne by nebol býval možný bez cieľavedomého využívania domácej surovínovej a energetickej základne a to najmä využívania vodnej energie našich tokov.

Prvý generálny projekt energetického využitia Váhu bol vypracovaný v roku 1930. Voľba spôsobu využitia bola však ovplyvnená špecifickými podmienkami Považia – široké údolie, spôsobovalo podmáčanie pozemkov sídlisk, husté osídlenie a hustá komunikačná sieť. Tieto okolnosti boli podmienkou, aby pri výstavbe vodných diel bol použitý systém derivačných kanálov a po vybudovaní priehrad na Orave a Liptovskej Mare sa malo zabrániť vzniku veľkých povodní a voda sa tak mohla efektívne a regulovane využiť pre výrobu elektriny i pre zavlažovanie.

Po podrobnej všestrannej príprave začala sa v roku 1932 výstavba prvého vodného diela na Váhu v Ladcoch pre skupinu elektrární Púchov – Trenčín.

V roku 1945 sa začala budovať druhá skupina vodných elektrární na Váhu v úseku Trenčín – Piešťany, ktorý pozostáva z hate Trenčianske Biskupice a vodných elektrární Kostolná, Nové Mesto nad Váhom a Horná Streda a to na pravostrannom derivačnom kanáli dlhom 38,5 km, s celkovým spádom 50,1 m, inštalovaným výkonom 76,5 MW a projektovanou ročnou výrobou 334,000.000 kWh. Projekt vypracoval Hydroprojekt Praha a Hydroprojekt Blansko. Stavbu uskutočňovali postupne firma Lozovský a Štefanec, Československe stavebné závody a Hydrostav, n.p. Bratislava.

S výstavbou vodného diela Nové Mesto nad Váhom sa začalo v roku 1947 a elektrárň bola uvedená do prevádzky v októbri 1953. Má inštalované 2 vertikálne generátory s Kaplanovými turbínami o celkovom výkone 25,5 MW a maximálnej hltnosti $Q=180 \text{ m}^3/\text{s}$ pri menovitom spáde 16 metrov. Vodná elektrárň Nové Mesto nad Váhom spolu so susednými elektrárnami je vybavená plnou automatikou a to spúšťacích a odstavovacích pochodov, automatickou synchronizáciou a fázovaním, reguláciou napätia, automatickými záskokmi vlastnej spotreby a diaľkovým ovládaním z dispečerského centra v Trenčíne.



Vodná elektrárň Nové Mesto nad Váhom bola vybudovaná ako riadiaca elektrárň tejto kaskády, preto boli pri nej súčasne vybudované veľké rozvodne 110 kW a 22 kW a tým sa závod stal dôležitým uzlom nadriadeného energetického systému. Celkový náklad na výstavbu vodného diela robil 336,000.000 Kčs. Ako sa zvyšovala technická úroveň zariadenia a jeho modernizácia, tak sa postupne znižoval stav pracovníkov, ktorý v rámci závodu pri uvedení elektrárni do prevádzky bol 120 pracovníkov a neskôr 82 pracovníkov v celom závode. V dôsledku vysokej automatizácie výrobného procesu bola produktivita jedného pracovníka okolo milióna Kčs za rok.

Vodná elektrárň (VE) Nové Mesto nad Váhom od uvedenia do prevádzky 3.280,137.900 kWh čo reprezentuje prietok cez turbíny 93.483,933.000 m³ vody a v porovnaní s parnou elektrárnou by sa na túto výrobu elektriny spotrebovalo 328.014 vagónov energetického uhlia.

„Vodná elektrárň Nové Mesto nad Váhom je druhou vodnou elektrárnou v poradí na derivačnom kanále. Jej technické parametre sú rovnaké ako na VE Kostolná. Pretože zdrž Trenčianske Biskupice má malý akumulčný objem, je prevádzka tejto kaskády hydraulicky úzko viazaná na prevádzku predchádzajúcej kaskády.“¹



¹ <http://www.seas.sk/?ide=184>



Autor textu: Štefan Kotásek

Text: Novomestský spravodajca a Slovenské elektrárne - <http://www.seas.sk/?ide=184>

Upravil: Bc. Daniel Kopunec (www.nmnv.sk)

Fotografie: Bc. Daniel Kopunec

Slovenské elektrárne - <http://www.seas.sk/?ide=184> – interiér VE