

Vodní elektrárna Vrané má nový 50tunový rychlouzávěr, původní sloužil 88 let

1.10.2024 - Martin Schreier | Skupina ČEZ

Díky pravidelným modernizacím a údržbě je vodní elektrárna Vrané nad Vltavou i v téměř 90 letech pořád platnou součástí české energetické soustavy. Jako jediná na Vltavské kaskádě zpracovává i vodu z přítékající Sázavy a podílí se na zajištění pravidelného průtoku směrem na Prahu. Aby vyhověla rostoucím požadavkům na bezpečnost v rámci transformující se české energetiky, investuje ČEZ pravidelně do její modernizace. Aktuálně je na řadě výměna původních obřích rychlouzávěrů, kdy po loňské akci na soustrojí TG2 následuje letos stejná operace i na sesterské TG1.

Zatímco dosloužilá ocelová bezpečnostní pojistka z roku 1936 o rozměrech 6,1 x 12 metrů a hmotnosti 50 tun zamířila už v červenci okamžitě po vyzdvížení k sešrotování, přichází právě čas její nástupkyně. Obří segment je schopný za necelých 28 vteřin uzavřít prostor přivaděče a rychle zabránit přítoku vody, aby pohyb soustrojí nezhoršoval poškození. Tým pracovníků ČEZ Energioservis ho v uplynulých týdnech sestavil ze tří částí. Dnes odpoledne ho pak za pomoci portálovému jeřábu spustil do více než 15 metrů hluboké šachty rychlouzávěru.

*„Elektrárna Vrané je důležitým článkem Vltavské kaskády, znovu se to ukázalo při nedávných povodních. Vrané přispívá k vyrovnaní průtoku ze Slapů a Štěchovic, zpracovává i vodu ze Sázavy a navíc plní roli dolní nádrže přečerpávací elektrárny Štěchovice II. Do dvou minut na pokyn dispečinku umí začít dodávat elektřinu do domácností a průmyslových podniků ve středních Čechách. Výměna obou dosloužilých rychlouzávěrů proto logicky zapadá do modernizací garantujících spolehlivý a bezpečný provoz této elektrárny i v následujících letech,“ říká **Róbert Heczko, ředitel Vodních elektráren ČEZ.***

*„Každou z turbín proteče za plného provozu 90 kubíků vody za vteřinu a pokud chceme v případě ohrožení provozu strojů takovou masu vody zastavit, potřebujeme jí přehradit cestu těžkým a spolehlivě fungujícím rychlouzávěrem. Loni jsme měnili ten na soustrojí TG2 a při letošní stejné akci na „jedničce“ můžeme využívat i tyto čerstvé zkušenosti. Navzdory nedávným povodním a zásahu do harmonogramu jdou proto práce o něco rychleji a předpokládáme, že po nutných zkouškách půjde soustrojí TG1 do plného provozu opět v druhé půlce října,“ doplňuje **Michal Kudrnáč, vedoucí provozu vodní elektrárny Vrané.***

ČEZ pracuje na největší komplexní modernizační akci v historii české hydroenergetiky. Při ní byla za posledních 15 let při nákladech za cca 4,5 miliard korun modernizována soustrojí na více než 20 velkých, malých a přečerpávacích vodních elektrárnách (např. Lipně, Dlouhých stráních, Slapech, Kamýku, Mohelnu, Dalešicích atd.). Opravená vodní soustrojí mají celkový výkon přes 1400 MW, tj. zhruba ¾ výkonu jaderné elektrárny Dukovany. Díky tomu navýší elektrárny svou průměrnou účinnost až o cca 5 %. Další soustrojí v čele s těmi na Orlíku těmito akcemi ještě projdou, a budou tak připravena na bezemisní výrobu ekologicky čisté elektřiny v následujících desítkách let i bezpečné dodávky obnovitelné energie pro budoucí generace. Výhodnost a smysl těchto investic roste i v souvislosti se stále častějšími obdobími sucha a obecně nejistými klimatickými podmínkami posledních let. Díky modernizacím totiž elektrárny vyrobí stejný objem elektřiny z nižšího množství stále vzácnější vody.

Víte, že...

- vodní elektrárna Vrané s celkovým výkonem 13,88 MW vyrábí bezemisní elektrickou energii a vyrovnává spolu s nádrží ve Štěchovicích špičkový odtok z elektrárny Slapy?
- nádrž vodního díla Vrané nad Vltavou o objemu 11 milionů m³ slouží současně jako dolní nádrž pro přečerpávací vodní elektrárnu Štěchovice II?
- minimální průtok nutný pro fungování elektrárny Vrané je 40 m³/s a stejný minimální objem vody odtud musí téct do Prahy?
- za nedávných povodní tudy teklo i více než 700 m³/s?
- zatímco spuštění rychlouzávěru je možné už za 27,40 vteřin, k jeho vyzvednutí je potřeba 11 minut a 24 sekund?

<https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/vodni-elektrarna-vrane-ma-novy-50tunovy-rychlouzaver-puvodni-slouzil-88-let-200526>