

Vodní elektrárna Vrané mění i druhý 50tunový rychlouzávěr. Spolehlivě sloužil od roku 1936

3.7.2024 - Martin Schreier | Skupina ČEZ

Za dva roky oslaví devadesátku, ale s dechem ještě zdaleka není u konce. Díky pravidelným modernizacím a údržbě zpracovávají dvě soustrojí vodní elektrárny Vrané nad Vltavou stále spolehlivě vodu z Vltavy i Sázavy. Aby elektrárna splňovala veškeré požadavky na fungování v rámci transformující se české energetiky, investuje tu ČEZ aktuálně do výměny rychlouzávěrů. Na soustrojí TG2 k tomu došlo loni a letos pokračují energetici na sesterské TG1.

Světlo světa proto spatřila i druhá z dvojice obřích ocelových bezpečnostních pojistek o rozměrech 6,1 x 12 metrů, které umí uzavřít prostor přivaděče za 27,40 vteřiny a zastavit tak vodu na cestě k turbínám. Energetici mají tuto možnost např. při poruše strojů, když potřebují rychle uzavřít přítok vody, aby pohyb soustrojí nezhoršoval poškození. Podobně jako loni, i letos nezabralo vytažení původního rychlouzávěru portálovému jeřábu a sehrané partě pracovníků ČEZ Energioservis více než dvě hodiny. „Veterán“ byl odvezen k sešrotování a nový dorazí k usazení koncem prázdnin. Naplno se turbína soustrojí TG1 roztočí opět v říjnu.

*„Elektrárna Vrané je důležitým článkem Vltavské kaskády, protože přispívá k vyrovnaní hladiny a průtoku Vltavou pod velkými elektrárnami Slapy a Štěchovice a současně slouží jako dolní nádrž přečerpávací elektrárny Štěchovice II. Pro energetickou síť je ještě důležitější, že za necelé dvě minuty od vydání pokynu začne dodávat elektřinu domácnostem a průmyslovým podnikům ve středních Čechách. Pravidelné údržby a modernizace jako ta aktuální jsou proto nezbytnou podmínkou jejího spolehlivého fungování,“ říká **Róbert Heczko, ředitel Vodních elektráren ČEZ.***

*„Každou z turbín proteče za plného provozu každou vteřinu 90 kubíků vody. To je množství, které by naplnilo olympijský bazén za 35 vteřin. Abychom mohli v případě potřeby takovou masu vody rychle a účinně zastavit, potřebujeme spustit rychlouzávěry. I když práce našich předků byla svou kvalitou naprosto obdivuhodná, ty původní už by brzy přestaly splňovat nároky na bezpečnost. Kromě výměny druhého z rychlouzávěrů modernizujeme i jeho hydraulický ovládací systém a pojezdové kolejnice. Do plného provozu půjde soustrojí TG1 opět v říjnu,“ 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 $\frac{3}{4}$ 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?
- 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-meni-i-druhy-50tunovy-rychlouzaver.-spolehlive-slouzil-od-roku-1936-193347>