

Vodní elektrárna na přehradě Pastviny mění 29tunový rychlouzávěr. Původní spolehlivě sloužil 86 let

5.9.2024 - Šárka Lapáčková Beránková | Skupina ČEZ

Elektrárna Pastviny už 86 let mění energii řeky Orlice v bezemisní elektřinu. Aby sloužila další desítky let i po velké transformaci české energetiky, ČEZ průběžně investuje do její modernizace. V těchto dnech přišlo na řadu vyzdvížení původního rychlouzávěru z roku 1938. Díky nasazení speciálního 230tunového jeřábu tak znovu spatřila světlo světa obří bezpečnostní pojistka o rozměrech 5,6 x 3,7 x 1,9 metrů. Nýtovaná konstrukce s příměsí mědi umí uzavřít prostor přivaděče za necelou půlminutu, 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. Po rozřezání autogenem na několik dílů poputuje rychlouzávěr do kovošrotu. Nový o stejných rozměrech dorazí k usazení začátkem příštího roku.

*Elektrárna Pastviny vyrábí bezemisní energii od roku 1938

*Po celou dobu elektrárna využívala originální 29tunový rychlouzávěr

*Spuštění ocelové tabule za 8 vteřin nouzově uzavře přítok vody na turbínu

*Výroba elektrárny pokrývá spotřebu více než 2 tisíc východočeských domácností

*Pastviny byly v době vzniku největší přečerpávací elektrárnou v tehdejší ČSR

„Elektrárna na pastvinské přehradě je zdrojem špičkové elektřiny a důležitou součástí energetické infrastruktury ve východočeském regionu. Umí během několika desítek vteřin začít dodávat do sítě ekologickou energii, a Skupina ČEZ ji proto pravidelnou údržbou a modernizacemi udržuje ve výborné kondici. Při poslední modernizaci tu byla instalována nová středotlaká Francisova turbína s instalovaným výkonem 3 MW a zcela vyměněny byly také vinutí třífázového generátoru, hydraulický agregát regulace turbogenerátoru a řídicí systém. Výměna rychlouzávěru tuto sérii symbolicky uzavírá,“ říká Róbert Heczko, ředitel Vodních elektráren ČEZ.

„Za plného provozu proteče 22metrovým přivaděčem, o průměru 2,5 metru k turbíně 12 kubíků vody za vteřinu. Abychom mohli v případě potřeby takovou masu vody rychle a účinně zastavit, potřebujeme spustit masivní těžký rychlouzávěr. Nezbyvá nám než smeknout před prací našich předků, protože ten původní bezpečně a spolehlivě fungoval přes osm desetiletí. Čas ale nezastavíme, a proto tabuli rychlouzávěru nahradí v příštím roce nová. Souběžně provedeme modernizaci hydraulického ovládacího systému rychlouzávěru a pojezdových kolejnic,“ doplňuje František Poláček, vedoucí provozu malé vodní elektrárny Pastviny.

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...

- *malá vodní elektrárna Pastviny pracující na spádu až 30 metrů byla uvedena do provozu v roce 1938 jako největší přečerpávací vodní elektrárna tehdejšího Československa?*
- *v době zprovoznění šlo o první tuzemskou elektrárnu tzv. švédského typu, tj. bez vrchní stavby strojovny s umístěním elektrárenského soustrojí pod širým nebem?*
- *naposledy bylo soustrojí v čerpadlovém režimu v březnu 1964 a od té doby pracuje elektrárna v průtočném režimu?*
- *hráz vodního díla má výšku 38,5 metru a délku 192,7 metru?*
- *níže po proudu Orlice se v Nekoři nachází vyrovnávací nádrž Pastviny II s malou vodní elektrárnou, která zpracovává a vyrovnává vlny vznikající špičkovým provozem elektrárny Pastviny?*

<https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/vodni-elektrarna-na-prehrade-pastviny-meni-29tunov-y-rychlouzaver.-puvodni-spolehlive-slouzil-86-let-198348>