

Světový den vody: Efektivnější a ekologičtější. ČEZ v posledních 15 letech investoval 4,5 mld. korun do zmodernizovaných vodních elektráren

22.3.2024 - Martin Schreier | Skupina ČEZ

U příležitosti Světového dne vody otevírá ČEZ v sobotu 23.3. pro veřejnost vodní elektrárny ve Střekově a na brněnském Prýglu nebo na Hučáku v Hradci Králové.

Velké symboly české hydroenergetiky jako Lipno, Slapy, Kamýk, Lipno, nebo Vrané nad Vltavou, ale i malé elektrárny na brněnské přehradě, v Hradci Králové, Lese Království či Pardubicích. Všechny tyto zdroje prošly v uplynulých 15 letech komplexní modernizací, největší takovou akcí v historii české hydroenergetiky. Celkový výkon modernizovaných soustrojí činí asi 1530 MW, tj. asi $\frac{3}{4}$ výkonu jaderných elektráren Dukovany nebo Temelín. Modernizace znamená asi o 4-5 % vyšší účinnost u velkých elektráren, u malých dokonce o 10 %. Při nestálých hydrologických poměrech posledních let na českých řekách umí tak vyrobit stejné množství energie z menšího objemu vody.

„Mění se evropská a česká energetika bude klást ještě vyšší nároky na spolehlivé elektrárny schopné najet na plný výkon za několik desítek vteřin. A právě do této kategorie patří vodní zdroje. Proto jsme v uplynulých 15 letech investovali přes 4,5 miliardy korun do modernizace více než 20 vodních elektráren všech typů. To nám umožnilo navýšit výrobu bezemisní elektřiny z vody o desítky milionů kWh ročně a pokrýt spotřebu dalších tisícovek domácností. Pro následující roky připravujeme modernizace dalších elektráren všech typů, v nejbližší době to budou třeba Orlík, Dalešice, Střekov, Štěchovice nebo Dlouhé stráně,“ říká člen představenstva a ředitel divize obnovitelná a klasická energetika Jan Kalina.

Při modernizaci se uplatňují nejnovější vědeckotechnické poznatky z oblasti konstrukce strojních a elektrických částí soustrojí, např. geometrie oběžných kol turbín nebo řídicích systémů. Do šachet soustrojí se díky modernizaci dostanou úplně nové nebo celkově opravené díly, výjimkou nejsou ani obří desítky tun vážící oběžná kola turbín, rotory a statory generátorů atd. Zásadní je i ekologický přínos modernizací.

„Při modernizacích totiž měníme i systém hydraulického ovládání soustrojí a rychlozávěřů, kde přecházíme z nízkotlaké na vysokotlakou hydrauliku. Vyšší tlak znamená menší objemy olejových náplní v regulaci turbín a nižší příkon čerpadel. Díky tomu můžeme až o 95 procent snížit množství oleje, z původních tisíců litrů na stovky, a dále tak minimalizovat riziko jeho možných úniků do vody“ zamýšlí se nad přínosem pro životní prostředí Róbert Heczko, ředitel vodních elektráren ČEZ.

TOP 3 modernizace vodních elektráren ČEZ

Elektrárna	Celkové investice [Kč]	Modernizovaný výkon [MWh]
Slapy	600 mil.	3 x 52,8
Lipno	490 mil.	2 x 69,5
Kamýk	450 mil.	4 x 10

Podívejte se díky virtuálním prohlídkám, jak fungují vodní elektrárny ČEZ [Virtuální prohlídka ČEZ](#)

(cez.cz)

Více o vodních elektrárnách Skupiny ČEZ v ČR Česká republika | Skupina ČEZ - O Společnosti
(cez.cz)

Věděli jste, že...

...rotor generátoru každého ze tří slapských soustrojí váží 250 tun?

...40 kubíků vody zpracovává za plného provozu každé z obou soustrojí na Lipně?

...150krát za minutu se otočí za plného provozu oběžné kolo každé ze čtyř turbín na Kamýku?

<https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/svetovy-den-vody-efektivnejsi-a-ekologictejsi.-cez-v-p-oslednich-15-letech-investoval-45-mld.-korun-do-zmodernizovanych-vodnich-elektraren-189795>