



BŘEZEN | 2018

elektronický zpravodaj  
Skupiny ČEZ pro region  
Jaderné elektrárny Temelín

# @INFO



## První temelínský blok obnovil výrobu elektřiny

V noci na pátek 2. března ve 23:35 hodin začal první temelínský blok opět vyrábět elektřinu. Plánovaně kvůli výměně paliva byl odstaven od začátku prosince. Odstávka trvala 83 dní a proti harmonogramu ji zvládli energetici o šest dní dříve.

Během odstávky energetici vyměnili třetinu paliva, zkontrolovali všechny tři nízkotlaké rotory turbíny, rotor generátoru a klíčové bezpečnostní systémy. Provedli rovněž několik desítek investičních akcí. K nejnáročnějším patřila modernizace pojistných ventilů kompenzátoru objemu, které zajišťují ochranu primárního okruhu.

České jaderné elektrárny tak mají za sebou první významný letošní milník. Odstávku druhého bloku plánují v Temelíně v závěru června a trvat by měla přibližně dva měsíce. Ještě předtím ale čeká energetiky výměna paliva v Dukovanech. „V Temelíně jsme zvládli klíčové práce přesně podle plánu, osvědčila se opatření z posledních let. Dál se samozřejmě zaměřujeme na koordinaci a plánování kapacit. Mimo jiné i kvůli stabilitě přenosové soustavy, ke které jaderné elektrárny jako stabilní zdroje významně přispívají,“ vysvětlil Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika. Obě elektrárny minulý rok zavedly řadu technických a organizačních změn, včetně nových dodavatelských smluv, nebo systému řízení odstávek ze speciálního centra.

## Počet zaměstnanců ČEZ s místem práce na elektrárně Temelín k 28. únoru 2018

Zaměstnanců celkem	<b>1 194</b>
Z toho žen	<b>135</b>

## Výroba elektřiny v JE Temelín

### Bilance výroby k 28. únoru 2018

Vyrobena elektřiny v únoru (miliardy kWh)	<b>0,734</b>
Vyrobena elektřiny v roce 2018 (miliardy kWh)	<b>1,543</b>
Vyrobena elektřiny od zahájení provozu v prosinci 2000 (miliardy kWh)	<b>209,494</b>

## Temelín nakládal s vodou efektivněji

**Elektřinu, která by stačila průměrné české domácnosti na měsíc, vyrobí Temelín při spotřebě jednoho kubíku vody. Vodu Temelín potřebuje pro výrobu elektřiny, ale i pro svoji bezpečnost. A o něco efektivněji jihočeská elektrárna s vodou nakládala v meziročním srovnání 2016 - 2017.**

Loni potřeboval Temelín k výrobě jedné gigawatthodiny elektřiny (GWh) 2 394 m<sup>3</sup> vody. Celkově pak loni jihočeská elektrárna spotřebovala necelých 40 milionů m<sup>3</sup> vody, což je v porovnání s rokem 2016 o 30 tisíc litrů méně. Přitom vyrobila 16,4 tisíc GWh elektřiny a 170,4 milionů GJ tepla. Voda je pro temelínskou jadernou elektrárnu naprosto klíčová. Naznačuje to už její typ, který je tlakovodní.

Voda v reaktoru slouží jako moderátor, tzn., že díky ní může dojít ke štěpné reakci. Následně voda ve formě páry roztáčí turbogenerátor a vzniká elektřina. Současně je voda klíčová pro chlazení reaktoru a tedy bezpečnost elektrárny. V různých temelínských systémech je dohromady přes 300 tisíc m<sup>3</sup> vody, které by naplnily přibližně 150 českobudějovických bazénů.



## V Temelíně provedli největší softwarovou změnu v bezpečnostních systémech od začátku provozu

**Pojistné ventily kompenzátoru objemu lze nově otevřít dálkově z blokové a nouzové dozory. Doplnění důležité funkce na prvním temelínském bloku provázela největší softwarová změna v bezpečnostních systémech za 17 let provozu elektrárny. Včetně dalších technických úprav investuje ČEZ do modernizace pojistných ventilů kompenzátoru objemu necelých 170 miliónů korun.**

Dosud bylo otevření závislé pouze na automatickém systému, který by pojistné ventily otevřel při dosažení určité úrovně tlaku v primárním okruhu. Nově mohou ventily manuálně otevřít i operátoři z blokové nebo nouzové dozory. „Pojistné ventily kompenzátoru objemu představují z hlediska bezpečnosti reaktoru důležité zařízení. Dokáží ho ochránit před přetlakováním. Z pohledu bezpečnosti jde tedy o velmi důležitou úpravu,“ vysvětlil význam zařízení Jan Kruml, ředitel Jaderné elektrárny Temelín.

Vedle technických úprav na pojistných ventilech obnášela modernizace i rozsáhlé změny v řídicích systémech. „Museli jsme provést aktualizace v systému ochrany reaktoru, systému pohavarijního monitorování a v informačním systému bloku, kam se sbíhají informace ze všech řídicích a ochranných systémů. Šlo o největší softwarovou změnu v oblasti bezpečnostních systémů od začátku provozu,“ uvedl Martin Bíca, manažer útvaru inženýring změn projektu jaderných elektráren ČEZ. Celkově se změna dotkla čtyř desítek dílčích subsystémů. Nad úpravami řídicího systému strávil tým temelínských odborníků společně s I&C Energo dva a půl roku. Pro každý z dílčích subsystémů museli vytvořit novou verzi aplikačního softwaru a před ostrou instalací na bloku ji v několika kolech testovali. Zatím byla úprava provedena na prvním bloku. Během letní odstávky proběhne stejná modernizace i na druhém bloku.



### Infocentrum JE Temelín

Telefon: 381 102 639 E-mail: [infocentrum.ete@cez.cz](mailto:infocentrum.ete@cez.cz)

Více informací na [www.cez.cz/temelin](http://www.cez.cz/temelin) nebo [www.facebook.com/ICTemelin](https://www.facebook.com/ICTemelin)

## Zlivské děti mají nové hřiště pro míčové hry i atletiku



**Multifunkční hřiště se speciálním pryžovým povrchem mohou nově využívat děti v mateřské škole ve Zlivi. Jeho vybudování vyšlo jihočeské město na 380 tisíc korun. Více než polovinu pokryl 200tisícový příspěvek od Nadace ČEZ, zbytek financovalo město ze svého rozpočtu.**



Díky novému multifunkčnímu hřišti dostanou venkovní aktivity dětí z mateřské školy ve Zlivi jiný rozměr. Ke stávajícím prolézačkám se přičlení plocha s kvalitním a bezpečným pryžovým povrchem pro míčové hry. Děti zde mohou hrát například hokejbal, fotbálek nebo košíkovou. Na dráze pro běh a na doskočišti mohou trénovat i atletické dovednosti. V letních měsících se pak bude určitě hodit „mlžítka“ v provedení Květina.

„Stávající hřiště jsme chtěli rozšířit o sportovní plochu. Speciální povrch je šetrný k dětským nohám a kloubům. Navíc jeho grafické řešení nutí děti nejen běhat, ale u pohybu i přemýšlet,“ poukázal starosta Zlivi Jiří Štabrňák na netradiční výtvarné ztvárnění povrchu.

Už samotná výstavba hřiště bu-

dila u dětí velkou zvědavost. „Prakticky každý den děti budování hřiště sledovaly. Když bylo hotovo, hned na něj chtěly vyběhnout, což ale neumožnil rozbahněný terén kolem hřiště. Nyní už to jde, děti si to zde moc užívají a my máme v plánu těsně okolí hřiště ještě zatravnit,“ uvedla ředitelka školky Taťána Hačková. V rámci grantového programu Oranžové hřiště přispěla na vybudování hřiště částkou 200 tisíc korun Nadace ČEZ. „Je dobré podporovat děti v jejich pohybových aktivitách. Takto připravené hřiště jim umožní nejen volně skotačit, ale i trénovat svoji obratnost, rychlost a přesnost například při házení na koš. A pohybová všestrannost se jim do budoucna bude hodit,“ řekl František Lust, člen správní rady Nadace ČEZ.