



DUBEN | 2020

elektronický zpravodaj  
Skupiny ČEZ pro region  
Jaderné elektrárny Temelín

# @INFO



## Odstávka prvního temelínského bloku má za sebou první polovinu. Technici zavezli palivo do reaktoru a do skladu převezli kontejnery s použitým palivem

**Přesně 163 palivových souborů zavezli technici v Jaderné elektrárně Temelín do reaktoru prvního bloku. Bylo mezi nimi 42 nových, zbylých 121 už v reaktoru pracovalo jeden až tři roky.**

Zavezení jednoho souboru trvá přibližně půl hodiny a vše se děje pod vodou pomocí dálkově ovládaného stroje. Ten mezi reaktorem a vedlejším bazénem skladování použitého paliva projede při zavážení více než 300krát. Přitom ujede přibližně pět kilometrů. Maximální rychlost zavážecího stroje je třicet centimetrů za vteřinu a dopředu jsou naprogramovány souřadnice, podle kterých se každý palivový soubor zaváží. Na vše pečlivě dohlíží obsluha zavážecího stroje. „Ve dvacátém roce provozu jde o standardní manipulaci, přesto k ní přistupujeme velmi zodpovědně,“ uvedl Jan Kruml, ředitel Jaderné elektrárny Temelín. Celkem z bazénu do reaktoru technici přesunuli 163 palivových souborů. V 61 z nich jsou regulační tyče, tzv. klastry. Předchozí klastry nahradili energetici po deseti letech provozu novými. „Jde o standardní obměnu regulačních tyčí každých deset let. Je to jeden z mnoha příkladů pravidelné modernizace elektrárny s investicemi v průměru miliardy korun ročně,“ uvedl Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Veškeré manipulace jsou součástí bezpečnostních kontrol ze strany SÚJB a mezinárodních organizací. Výměna paliva, ale i jeho skladování, jsou prostřednictvím kamer přenášeny například do Vídně do sídla Mezinárodní agentury pro atomovou energii.

## Výroba elektřiny v JE Temelín

### Bilance výroby k 31. březnu 2020

Vyrobena elektřiny v březnu (miliardy kWh)	<b>1,142</b>
Vyrobena elektřiny v roce 2020 (miliardy kWh)	<b>4,180</b>
Vyrobena elektřiny od zahájení provozu v prosinci 2000 (miliardy kWh)	<b>243,566</b>

Celkem tři kontejnery s použitým palivem zavezli odborníci do skladu použitého paliva. Kontejnery zde obsadily 44. - 46. pozici z celkové kapacity 152 míst. Práce s jedním kontejnerem trvají necelých pět dní. Pod vodou zaváží odborníci devatenáct palivových souborů do každého z kontejnerů. Ještě pod vodou pak usazují vnitřní víko kontejneru. Už mimo bazén, ale stále na reaktorovém sále následuje odvodnění a vysušení kontejneru. „Během vakuového sušení se v kontejneru snižuje tlak až na cca setinu atmosférického tlaku. Jenom vlastní vysoušení zabere necelý den,“ uvedl Jan Kruml.

Po provedení potřebných zkoušek těsnosti technici kontejner převážejí do skladu použitého paliva, který se nachází v areálu elektrárny. Aktuálně je ve skladu obsazeno 46 z celkové kapacity 152 skladovacích pozic. Pod dohledem kamer Mezinárodní agentury pro atomovou energii zde budou kontejnery až 60 let. „Ve čtyřech kontejnerech je tak na ploše obývacího pokoje bezpečně a izolovaně od okolí uloženo palivo, ze kterého jsme vyrobili elektřinu pro roční spotřebu pětiny České republiky,“ uvedl Bohdan Zronek.

Průběh odstávek zatím opatření k ochraně před šířením koronaviru neovlivňují. První preventivní opatření přijal ČEZ už na přelomu února a března a postupně je doplňuje a rozšiřuje. Konkrétně uzavřel info-centra, posílil hygienu, osobní schůzky nahradil skypovými konferencemi, upravil provoz jídelen a bufetů, pravidelně desinfikuje autobusy pro návoz zaměstnanců nebo všem zaměstnancům kontroluje u vstupu do elektrárny tělesnou teplotu. Pro provoz klíčoví zaměstnanci pracují v upraveném směnovém režimu s omezeným kontaktem s okolím. Místo původních šesti směn se nově střídají čtyři směny. Dvě směny zůstávají doma jako záloha.

## Z vypouštění vody vyrobila elektrárna Kořensko elektřinu pro malé město

**Dva tisíce tři sta megawatthodin elektřiny vyrobil loni „temelínský třetí blok“ v elektrárně Kořensko. Vodní elektrárna na levém břehu Vltavy totiž využívá vodu, kterou její větší kolegyně vrací do Vltavy. Před vypuštěním do nejdelší české řeky stihne voda roztočit Peltonovu turbínu o výkonu až 1 MWe. Od začátku provozu v roce 1999 vyrobila malá vodní elektrárna Kořensko 36 286 MWh elektřiny.**

Vltava je pro provoz jaderné elektrárny velmi důležitá. Do areálu temelínského reaktoru její vodu dopravují čerpadla z Čerpací stanice

Hněvkovice. O pár kilometrů dál ji do koryta nejdelší české řeky jihočeská jaderka vrací. Před vypuštěním musí voda splnit přísné ekologické limity. „Svým způsobem elektrárna funguje i jako čistička vody. Na elektrárně totiž vodu zbavujeme nečistot a jejímu vypuštění předchází další čištění a kontroly. Energetické využití „odpadní“ vody pak zvyšuje efektivitu celého výrobního cyklu,“ uvedl Jan Kruml, ředitel Jaderné elektrárny Temelín. Proti loňskému roku uspořili na obou jaderných elektrárnách 2,3 miliónů m<sup>3</sup> surové vody. „Recyklace vody nebo její úspory jsou důležité. Na obou elektrárnách zavádíme

opatření pro její co nejefektivnější využití. V případě Temelína přinesou takový efekt nové separátory, které instalujeme postupně na oba bloky letos a příští rok,“ uvedl Bohdan Zronek, ředitel divize jaderná energetika a člen představenstva ČEZ. Loňská výroba 2300 MWh malé vodní elektrárny Kořensko by vystačila na roční spotřebu asi šesti stovek domácností. Nezanedbatelné jsou také dopady na životní prostředí, kdy Kořensko svým provozem ročně ušetří téměř dva tisíce tun CO<sub>2</sub>. Od začátku provozu v roce 1999 by to pak bylo třicet tisíc tun CO<sub>2</sub>.

## Rychlá pomoc od Nadace ČEZ na boj s COVID-19: během dvou týdnů podpořila na jihu Čech skoro 50 projektů za téměř dva milióny korun



Šití roušek, výroba ochranných štítů pro záchranné složky, rozvozy léků a jídla seniorům nebo nákup ochranných pomůcek – zmírnit dopady epidemie koronaviru pomáhají především dílčí kroky neziskových organizací, měst a obcí. Na jihu Čech jim Nadace ČEZ vyplatila 1,9 milionů korun v rámci bleskové Krizové pomoci. Grant byl vyčerpán během 14 dnů. Po celé zemi Nadace ČEZ podpořila 651 projektů v hodnotě 30,7 milionů.

Ve speciálním grantu Krizová pomoc žádaly organizace převážně o finance na nedostatkové ochranné pomůcky. Za příspěvky pak nakupovaly šicí stroje či materiál na výrobu roušek a ochranných obleků, materiál do 3D tiskáren pro tisk ochranných štítů pro pracovníky v první linii. S příspěvem nadace se podařilo také zajistit rozvozy jídel či léků osamělým seniorům.

„Naším cílem bylo nechat obce a organizace, aby se samy rozhodly, co je momentálně páli a jak chtějí pomáhat. Nejlépe totiž vědí, jak zapojit místní obyvatele,“ říká předseda správní rady Nadace ČEZ a generální ředitel ČEZ Daniel Beneš.

Na jihu Čech bleskovou pomoc využila například Diecézní charita České Budějovice, Domov pro seniory Horní Stropnice, Potravinová banka Jihočeského kraje

nebo Oblastní spolek Českého červeného kříže. „Nadace ČEZ nám pomohla především tím, že pomohla rychle. Naše agentura domácí péče Alice pomáhá nejohroženější skupině obyvatel. Abychom ochránili své klienty, museli jsme okamžitě chránit před nákazou také veškerý náš personál, pečovatelské sestry a všechny dobrovolníky, kteří jsou naší nedílnou součástí,“ konstatovala ekonomka Oblastního spolku ČČK v Českých Budějovicích Marta Sovová. Z nadačního příspěvku nakoupil spolek například rukavice, rozprašovače, desinfekci, hygienické a úklidové prostředky pro sociálně slabé seniory, teploměry a podobně. Část využil také na úhradu nákladů na tisk a distribuci informačních materiálů pro seniory, dopravu dobrovolníků, pohonné hmoty atd.



## Krizová pomoc ČEZ podpořila rozvoz potravinové pomoci na jihu Čech

V nejexponovanějším týdnu koronavirové pandemie, krátce po vyhlášení tvrdých protiepidemických opatření, Potravinová banka Jihočeského kraje rozvezla a rozdala potřebným v regionu více než 21 tun potravin. Mimořádný objem žádostí o potravinové balíčky zvládla uspokojit především díky obrovskému nasazení a také rychlé krizové pomoci Nadace ČEZ. Ta v rámci speciálního krizového grantu po celé zemi podpořila více než 650 projektů za 30 milionů korun.

„Po vypuknutí pandemie byl nárůst poptávky po potravinové pomoci enormní. A to, jak ze strany neziskových organizací a sociálních odborů měst, tak rovnou od jejich konečných příjemců. Nejčastěji se jednalo o matky samoživitelky, kterým kvůli nástupu na ošetřovné klesly příjmy, a lidi z různých profesí, kteří přišli o práci. Nejčastěji šlo o pracovníky restaurací, hotelů, cateringových firem a podobně,“ uvedla provozní ředitelka Potravinové banky Jihočeského kraje Kristýna Škabradová.

„Zabrat“ dala bance distribuce potravin v rámci programu Mléko/Ovoce a zelenina do škol. „Náhle bylo k dispozici obrovské množství chlazených a čerstvých potravin, které musely být kvůli uzavření škol rychle distribuovány, aby se nezneškodily. V nejexponovanějším týdnu jsme tak více než sedmi tisícům obyvatel Jihočeského kraje přerozdělili 21 tun potravin,“ konstatovala Škabradová.

Energetici podpořili jihočeskou potravinovou banku prostřednictvím speciálního grantu Krizová pomoc 2020. Jednorázovou rychlou podporu ve výši až 50 tisíc korun bylo možné uplatnit v podstatě na cokoli, co souvisí s bojem proti onemocnění COVID-19.

„Potraviny jsme museli svést od distributorů programu a po přerozdělení je následně rozvézt příjemcům. Při tak mimořádném objemu to oproti normálnímu stavu znamenalo ztrojnásobení nákladů na pohonné hmoty. Finanční pomoc Nadace ČEZ tak použijeme právě na jejich úhradu. Skvělé bylo, že jsme o příspěvek požádali a peníze měli v podstatě druhý den na účtu. Mohli jsme tak plynule pokračovat v činnosti s plným nasazením,“ zdůraznila Škabradová.

„Chtěli jsme pomoci hlavně rychle, protože čas hraje v době epidemie klíčovou roli. Grantové řízení jsme proto maximálně zjednodušili a o projektech se rozhodovalo každý den včetně víkendů on-line,“ reagovala ředitelka Nadace ČEZ Michaela Zíková.

Nadace ČEZ původně na grant krizové pomoci vyčlenila 15 milionů korun. Zájem ze strany měst a obcí i neziskových organizací byl ovšem tak velký, že uvolněné prostředky byly rychle vyčerpány. „Díky mimořádnému příspěvku divize ČEZ Distribuce mohl být objem peněz následně zdvojnásoben, což umožnilo nadaci podpořit dvakrát tolik zájemců,“ doplnil vedoucí útvaru jaderné komunikace Skupiny ČEZ Petr Šuleř.

## Počet zaměstnanců ČEZ s místem práce na elektrárně Temelín k 31. březnu 2020

Zaměstnanců celkem

1 292

Z toho žen

152