ČISTÁ ENERGIE ZÍTŘKA

@INFO | 1/24 | elektronický zpravodaj Skupiny ČEZ pro region Jaderné elektrárny Temelín

Temelín meziročně snížil vlastní spotřebu elektřiny o více než pět tisíc MWh



O 5 400 MWh elektřiny méně než v roce 2022 spotřebovala loni Jaderná elektrárna Temelín. Je to výsledek moderní matematické metody na zpracování velkých dat (Big Data). ČEZ pomocí umělé inteligence nastavuje provoz největších temelínských čerpadel od roku 2021. Celkově loni elektrárna spotřebovala 803 tisíc MWh elektřiny, tedy zhruba pět procent z vyrobené elektřiny.

Elektřinu, kterou za rok spotřebují domácnosti menšího města, loni ušetřila Jaderná elektrárna Temelín. Je to výsledek optimálního nastavení především největších cirkulačních čerpadel, která zajišťují oběh vody chladicími věžemi a kondenzátory ve strojovně. Od předloňského roku k tomu energetici využívají výsledky moderních matematických metod na zpracování velkých dat. „S Big Data jsme v provozních režimech začali pracovat v roce 2021 u prvního bloku. Od loňského roku metodu využíváme naplno pro oba bloky. Díky tomu se nám podařilo ušetřit více než pět tisíc MWh elektřiny," uvedl Jan Kruml, ředitel Jaderné elektrárny Temelín.

Pomocí moderních matematických metod energetici porovnávají hned několik veličin – teplotu a vlhkost vzduchu, teplotu chladicí vody a vlastní spotřebu cirkulačních čerpadel, která vhání vodu do chladicích věží. Výsledkem je pak optimální nastavení výkonu čerpadel. Toto nastavení pak operátoři dvakrát denně aktualizují v návaznosti na předpověď počasí.

„Efektivita provozu našich elektráren není jen o zvyšování výkonu nebo zvládnutých odstávkách. Je to i o úsporách, které se optimálním řízením provozu dají získat. Jen loňské úspory v Temelíně by stačily k pokrytí roční spotřeby přibližně patnácti set českých domácností," konstatoval Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Kontaktní údaje na @INFO: Petr Šuleř, telefon: 381 102 076, e-mail: petr.suler@cez.cz | Marek Sviták, telefon: 381 102 328, e-mail: marek.svitak@cez.cz

Loni Temelín do Českých Budějovic dodal 258 terajoulů tepla

Za necelé tři měsíce dodala loni Jaderná elektrárna Temelín do Českých Budějovic 258 terajoulů (TJ) tepla. Jde zhruba o třetinu z předpokládaných ročních dodávek na úrovni 750 TJ. Do Českých Budějovic dodává Temelín teplo od října loňského roku. Do Týna nad Vltavou, kam elektrárna dodává teplo od roku 1998, loni šlo 170 TJ tepla. Bezemisní výroba ušetřila desítky tisíc tun emisí oxidu uhličitého.

Největší objem tepla proudil do Českých Budějovic 8. prosince, kdy se projevila nízká venkovní teplota. V maximech bylo -4,3 °C. Temelín tehdy do jihočeské metropole dodal 4,9 TJ. Naopak nejméně, na úrovni 0,5 TJ, šlo 2. října, kdy naopak bylo venku 25 °C. Průměrná denní dodávka se loni pohybovala na úrovni 2,8 TJ. „Dodáváme tolik tepla, kolik České Budějovice potřebují. Dodávky tepla se odvíjí do venkovní teploty a spotřeby ve městě. Podle toho pak nastavujeme teplotu a množství vody, která do Budějovic proudí," vysvětlil Jan Kruml, ředitel Jaderné elektrárny Temelín.

Podle energetiků nejde o odpadní teplo. K jeho výrobě využívají část páry určené pro výrobu elektřiny. Taková pára má teplotu podle odběru tepla až 270 °C a s její pomocí ohřívají topnou vodu na 90 až 140 °C. „Potvrzují se technické předpoklady, se kterými jsme do projektu vstupovali. Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je velmi efektivní a ekologická. I při plném zatížení se vytápění vlastního areálu, Týna nad Vltavou a třetiny Českých Budějovic, projevuje na elektrickém výkonu elektrárny přibližně půl procentem," doplnil Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.



Odpadní teplo z chladicích věží podle energetiků k vytápění využít nelze. Jeho teplota se pohybuje kolem třiceti stupňů. Ve špičce v zimě proudí do Budějovic voda o teplotě až 140 °C, zpět se po ochlazení v síti teplárny na elektrárnu vrací voda o teplotě kolem 60 až 70 °C. V teplejším období roku bude teplota vody pohybovat kolem 90 °C.

ČEZ by do Český Budějovic měl ročně dodat 750 terajoulů tepla. Horkovod by měl sloužit nejméně 20 let. Díky temelínskému teplu emise městské teplárny včetně skleníkových plynů vypouštěných do ovzduší klesnou zhruba o třetinu. Ročně tak Teplárna ČB uspoří přes 80 tisíc tun emisí oxidu uhličitého z uhlí, které nespálí. Temelín propojila s Budějovicemi dvě 26 kilometrů dlouhá potrubí o vnějším průměru 80 centimetrů. Obě potrubí jsou minimálně 1,3 metru pod zemí.

Od roku 1998 dodává jaderná elektrárna Temelín teplo do Týna nad Vltavou. Za čtvrt století už do pět kilometrů vzdáleného města dodala 4,5 tisíce TJ tepla. Roční dodávky se pohybují kolem 180 TJ. Dodávky mají pozitivní vliv na životní prostředí. Přechodem na teplo z elektrárny zde bylo zrušeno 22 středně velkých uhelných výtopen a tři velké kotelny, město patří mezi oblasti s nejčistším vzduchem v jižních Čechách.

Výroba elektřiny v JE Temelín

Bilance výroby k 31. prosinci 2023

1,633 miliardy kWh — Vyrobeno elektřiny v prosinci

16,082 miliardy kWh — Vyrobeno elektřiny v roce 2023

303,360 miliardy kWh — Vyrobeno elektřiny od zahájení provozu v prosinci 2000

Dobíjení elektromobilů na stojanech ČEZ v jižních Čechách meziročně o třetinu vzrostlo

Celkem 201 443 kWh ekologické elektřiny loni odebrali řidiči elektromobilů na stojanech ČEZ v Jihočeském kraji. V porovnání s rokem 2022 je to o 33 procent více. Souvisí to především se zvyšujícím se počtem elektrických vozidel a rostoucím počtem dobíjecích stojanů. Těch aktuálně ČEZ na jihu Čech provozuje 33, tedy o třináct více než v roce 2022. Po celé zemi ČEZ provozuje 660 dobíjecích stojanů, tedy v meziročním srovnání o 144 více. Síť roste díky prostředkům přidělovaným Operačním programem Doprava i díky investicím z vlastních zdrojů Skupiny ČEZ. Od 15. ledna ČEZ zlevnil pro zákazníky dobíjení až o 35 procent.



V Jihočeském kraji ČEZ aktuálně provozuje 33 veřejných dobíjecích stanic, tedy o dvě třetiny více než před rokem. Kromě krajské metropole Českých Budějovic jsou také v Českém Krumlově, Hluboké nad Vltavou, Jindřichově Hradci, Písku, Prachaticích, Soběslavi, Strakonicích, Temelíně, Třeboni a Vimperku. V okolí Lipna je řidiči mohou využívat v Černé v Pošumaví, Horní Plané a v samotném Lipně nad Vltavou. Loni řidiči e-aut na těchto stanicích odebrali celkem 201 443 kWh ekologické energie, tj. palivo pro 30 e-aut na cestu kolem světa.

Aktuálně ČEZ po celé zemi provozuje přes 660 veřejných dobíjecích stojanů o celkovém výkonu téměř 50 MW. Majitelé elektromobilů mohou v dobíjecí síti ČEZ využít až 1 800 dobíjecích bodů a přibližně stejný počet u dalších provozovatelů dobíjecích stanic. U ultrarychlých stojanů mohou lidé doplnit energii na dalších 150 kilometrů během deseti minut.

„Podporu a rozšiřování individuální i veřejné elektromobility v České republice vnímáme jako náš velký úkol. Česká republika má v podílu ultrarychlých a rychlých stanic v síti před Evropou náskok a rádi bychom jej i díky zkvalitňování naší sítě pomohli udržet. Zrychlili jsme proto instalace nových stanic a navyšujeme nejen jejich výkon ale i počty stojanů na nejfrekventovanějších místech. Letos očekáváme zrychlení růstu odebrané energie o víc než 30 procent, zejména díky očekávanému zrychlení růstu počtu elektromobilů na českých silnicích. Hlavním cílem je urychlení výstavby ultrarychlých stojanů, kterých zprovozníme více než osmdesát," říká místopředseda představenstva ČEZ Pavel Cyrani.

„V podstatě do každého nově spouštěného dobíjecího hubu se snažíme začlenit minimálně jeden ultrarychlý stojan, u kterého se řidič zdrží jen několik minut. Tyto stanice doplněné v jednotlivých lokalitách o standardní 50kW stojany jsou zárukou, že časy samotného dobíjení i čekání na něj se významně zkrátí. Vstříc zákazníkům jdeme také snížením cen za dobíjení, od poloviny ledna u stanic ČEZ ušetří až 35 procent. Tarif Premium bude dokonce nejlevnější na českém trhu ve srovnání největších tří dodavatelů. Pro řidiče s naší dobíjecí kartou nebo staženou aplikací chceme také dále zpřístupňovat stojany dalších provozovatelů v České republice i po Evropě," říká ředitel elektromobility ČEZ Tomáš Dzurilla.

Loni řidiči u zelených stojanů nejvýkonnější české sítě načerpali celkem více než 5,5 milionu kWh certifikované bezemisní elektřiny, což je o čtvrtinu více než v roce 2022 a 5,5násobek ve srovnání se stejným obdobím před pěti lety. Takové množství energie by umožnilo cestu kolem světa koloně více než 800 elektromobilů.

- Většina stanic ČEZ představuje dva dobíjecí body, takže síť může v jednom okamžiku dodávat ekologickou energii do baterií více než 1 300 elektromobilů. V jižních Čechách může v jednu chvíli dobíjet u stojanů ČEZ 66 elektromobilů.
- Loni řidiči zastavili u stojanů ČEZ v Jihočeském kraji k dobíjení 10 272krát. Bylo to o 19 % více než 8 597 „tankování" v roce 2022.
- Zatímco v roce 2022 činil průměrný odběr elektřiny při jednom „tankování" 15,3 kWh, loni vzrostl na 17,4 kWh.
- Nejvytíženější stanice v kraji byly loni v Českých Budějovicích a Třeboni.
- Kompletní přehled stanic v síti Mapa dobíjecích stanic | Elektromobilita.cz



V Temelíně koledovali tři králové

„My tři králové jdeme k vám …“ znělo v pátek 5. ledna kolem poledne v administrativní budově elektrárny Temelín. Ta byla jednou z prvních zastávek malých koledníků z Charity Týn nad Vltavou.

Za doprovodu flétny, houslí a kytary požehnali energetikům hodně štěstí Kašpar, Melichar a Baltazar z týnské Charity. Na oplátku zaměstnanci elektrárny nenechali v klidu jejich kasičky.

„Na Temelín jezdíme od roku 2015 a vždy se sem moc těšíme. Koledujeme v teple a zdejší zaměstnanci jsou moc milí. Dnes koleduje pět dětí ve věku od sedmi do třinácti let. I pře nízký věk jde o zkušené koledníky, kteří na elektrárně byli už loni,“ uvedla vedoucí služeb Charity Týn nad Vltavou Jitka Dopitová.

S výjimkou dvou let během covidu jezdí koledníci z týnské charity do temelínské jaderné elektrárny pravidelně. Například loni si odsud za tři hodiny odnesli přes 22 tisíc korun. Výtěžek letošní sbírky využije Charita Týn nad Vltavou na pomoc s nákupem auta pro pečovatelskou službu a podporu seniorů.

Počet zaměstnanců ČEZ s místem práce v elektrárně Temelín k 31. prosinci 2023

1 424 Zaměstnanců celkem

177 Z toho žen

INFOCENTRUM JE TEMELÍN

Telefon:
381 102 639

E-mail:
infocentrum.ete@cez.cz

Více informací na
www.cez.cz/temelin

PŘEHLED GRANTOVÝCH PROGRAMŮ
NADACE ČEZ 2024

V roce 2024 budeme opět podporovat energii lidí, kteří pomáhají měnit život okolo sebe k lepšímu.

PODPORA REGIONŮ
Podpora sociálních, zdravotních, environmentálních a komunitních aktivit v celé ČR

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ	celoročně
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ	právnické osoby v ČR
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU	není stanovena

ORANŽOVÉ HŘIŠTĚ
Podpora výstavby a obnovy dětských a sportovních hřišť

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ	celoročně
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ	právnické osoby v ČR
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU	2 000 000 Kč

STROMY
Podpora liniové výsadby stromů – především nových a obnovovaných alejí a stromořadí

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ	1. 2. - 29. 2. 2024; 1. 6. - 31. 7. 2024
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ	právnické osoby v ČR
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU	150 000 Kč

ORANŽOVÝ PŘECHOD
Podpora osvětlování přechodů pro chodce

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ	1. 2. - 28. 4. 2024
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ	města a obce v ČR
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU	120 000 Kč

ZAMĚSTNANECKÉ GRANTY
Podpora neziskových organizací, ve kterých se dobrovolně angažují zaměstnanci Skupiny ČEZ v ČR

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ	1. 3. - 31. 3. 2024
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ	neziskové organizace, ve kterých se dobrovolně angažují zaměstnanci Skupiny ČEZ v ČR
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU	50 000 Kč

NEZISKOVKY - PROFESIONÁLNÍ ROZVOJ SOCIÁLNÍ PÉČE
Podpora rozvoje a profesionalizace neziskových organizací ve službách přímé péče v sociální oblasti, uvedených v zákoně č. 108/2006 Sb., o sociálních službách.

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ	2. 1. 2024 - 31. 1. 2024
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ	neziskové organizace poskytující služby přímé péče v sociální oblasti
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU	200 000 Kč

ÚPRAVA TURISTICKÝCH TRATÍ A BĚŽECKÝCH STOP
Podpora úprav, údržby a obnovy sítě tras pro turistiku a běžecké lyžování v ČR

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ	1. 12. 2023 – 7. 1. 2024; 1. 9. – 30. 9. 2024
OPRÁVNĚNÍ ŽADATELÉ	právnické osoby v ČR
MAXIMÁLNÍ VÝŠE PŘÍSPĚVKU	500 000 Kč

Podrobnosti ke všem grantovým řízením, podmínky, elektronické formuláře a informace o našich dalších projektech a aktivitách najdete na www.nadacecez.cz.
Tým Nadace ČEZ

www.nadacecez.cz

NADACE ČEZ