

Úvod do zelené matematiky: Trojčlenka

- CZ24 News | 1. prosince 2022

UK: Ve Velké Británii spustili tento měsíc největší bateriové úložiště v Evropě. Pro kolik domácností a na jak dlouho vystačí?

Bez bateriových úložišť je energie z obnovitelných zdrojů obtížně říditelnou složkou energetického mixu. Co o nich psali minulý týden v Evropě. Kompletní zdroj na konci článku.



(1) Zelená matematika

Anglická BBC informovala 21. listopadu, že poblíž města Hull východně od Manchesteru bylo uvedeno do provozu nové bateriové úložiště za použití technologie dodané firmou Tesla. Úložiště má ukládat elektřinu vyrobenou obnovitelnými zdroji, zejména větrnými elektrárnami a solárními panely, a dodávat ji do energetické sítě v dobách špičky.

Bateriové úložiště umožní podle jejího ředitele plně využít potenciál obnovitelné energie ve Velké Británii. Do provozu bylo uvedeno o čtyři měsíce dříve, neboť Británii hrozí v zimě výpadky elektrického proudu. Náklady na výstavbu nebyly uvedeny.

Podle BBC se jedná o největší bateriové úložiště v Evropě. Je schopno zásobovat elektrickou energií 300 tisíc domácností po dobu dvou hodin.

Ve Velké Británii je podle statistického úřadu zhruba 28 milionů domácností. Zelená trojčlenka umožní jednoduše spočítat, kolik obdobně velkých bateriových úložišť je nutné postavit, aby 50% britských domácností mohlo fungovat alespoň po dobu dvou dní bez větru a slunce.

První trojčlenka určí, kolik bateriových úložišť musí být postaveno, aby 300 tisíc domácností svítilo dva dny. Je to 24 úložišť alespoň tak velkých, jako v současnosti největší úložiště v Evropě.

Mírně složitější trojčlenka pak zodpoví otázku, kolik takových úložišť by udrželo dva dny v chodu polovinu britských domácností, tedy 14 milionů domovů. Je-li jich třeba 24 pro 300 tisíc domácností, pro 14 milionů jich bude nutné postavit 1 120.

Mírně zaokrouhlený výsledek zelené trojčlenky říká, že jedenáct set úložišť pokryje potřebu poloviny britských domácností na dva dny. Bez průmyslu.

Pozn. autora: Trojčlenka dá odpověď i na otázku, kolik úložišť by bylo třeba na 14 dní pro všechny.

(2) Německý manažer riskuje

Tento týden prohlásil podle agentury Bloomberg jeden z vysokých manažerů společnosti Volkswagen, že „pokud se nepodaří rychle a spolehlivě snížit ceny energií v Německu a Evropě, bude energeticky náročná výstavba závodů na výrobu baterií v Evropě prakticky nemožná“.

Pozn. autora: Kdyby tak věděl! Vysoce postavený už nebude dlouho.

(3) Omezování spotřeby možná již tento týden

Británie provozuje jedny z největších větrných elektráren na světě, ale její síť je extrémně citlivá na bezvětrné počasí.

Včera oznámil britský provozovatel elektrické sítě National Grid, že vzhledem k málo větrnému počasí, které v Británii panuje, může poprvé v historii uplatnit v praxi opatření na snížení spotřeby elektřiny během špiček.

Domácnosti, které mají instalovány chytré elektroměry, tak dostanou zapláceno za to, že během špičky sníží spotřebu energie. Podle agentury Bloomberg může dojít i na uhelné elektrárny, neboť málo větrné počasí má trvat do čtvrtka.

Pozn. autora: Byla to říše, nad kterou slunce nezapadá. Teď je to země, která se bojí, že zapadne.

Zdroje:

(1) [Úložiště](#)

(2) [Německý manažer](#)

(3) [Omezování spotřeby](#)

AUTOR: G. Sitař

[ZDROJ](#)