

České jaderné elektrárny letošní vedra a sucho téměř neomezily. Jak je zajištěno jejich chlazení a zásobování vodou?

26.8.2026 - | Státní úřad pro jadernou bezpečnost

Letošní vlny veder a sucha se v jaderných elektrárnách Temelín a Dukovany projevily jen mírným poklesem elektrického výkonu. Nešlo ale o omezení výkonu reaktorů ani o bezpečnostní problém. Z pohledu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost je podstatné především to, zda jsou splněny všechny podmínky bezpečného provozu, včetně dostatečného chlazení. Provozovatel smí elektrárnu provozovat pouze tehdy, pokud je dokáže zajistit. V obou českých jaderných elektrárnách jsou v současnosti splněny a my na jejich dodržování dohlížíme.

Zprávy o tom, že některé evropské jaderné elektrárny během veder snižují výkon nebo jsou dočasně odstavovány, mohou vzbuzovat obavy i o provoz českých elektráren. Ty ale mají jiný systém chlazení. Ani případné odstavení reaktoru přitom samo o sobě neznamená bezpečnostní problém, ale standardní a řízený proces.

Rozhoduje způsob chlazení

Některé zahraniční jaderné elektrárny využívají průtočné chlazení a jsou přímo závislé na aktuální teplotě a množství vody v řece či jiném vodním zdroji. Při horku a nízkých průtocích proto mohou například kvůli ekologickým limitům snižovat výkon, výjimečně mohou být i dočasně odstaveny.

Jaderné elektrárny Temelín a Dukovany využívají chladicí věže. Ty nechladí přímo reaktor, ale odvádějí teplo z kondenzátorů v nejaderné části elektrárny. Bílý oblak nad nimi není kouř, ale vodní pára a drobné kapičky vody. Voda totiž v chladicím systému opakovaně cirkuluje a přebytečné teplo je prostřednictvím chladicích věží předáváno do atmosféry ve formě páry. Vliv aktuální teploty a množství vody ve vodním zdroji je proto výrazně menší.

Horko se přesto může mírně projevit na elektrickém výkonu. Teplejší chladicí voda mírně zhoršuje kondenzaci páry za turbínou, a tím snižuje účinnost výroby elektrické energie v nejaderné části elektrárny. Výkon reaktoru tím omezen není a z hlediska jaderné bezpečnosti nejde o problém.

Sledujeme i zajištění dostatečného množství vody

Chladicí systémy pracují s velkým množstvím vody, která v nich cirkuluje. Část je průběžně doplňována, část se po využití vrací zpět do vodního toku a část se odpaří v chladicích věžích. Potřebné množství závisí na provozním stavu elektrárny, výkonu bloků, počasí i dalších podmínkách.

České jaderné elektrárny navíc nejsou odkázány jen na okamžitý průtok řek. Dukovany zásobuje vodní dílo Dalešice na řece Jihlavě, Temelín využívá vodní dílo Hněvkovice na Vltavě. Dlouhodobou rezervu v povodí Vltavy představuje také Lipno I. Průtok Vltavy v oblasti Temelína je přitom výrazně vyšší než průtok Jihlavy u Dukovan, proto nelze zabezpečení obou elektráren porovnávat jen podle velikosti jednotlivých nádrží.

Během letošních vln veder a sucha zůstávalo množství vody pro obě elektrárny dostatečné. Z důvodu

nedostatku vody proto nebylo nutné omezovat jejich výkon.

Co kdyby vody dost nebylo?

Za celou dobu provozu Dukovan a Temelína dosud nenastala situace, kdy by kvůli nedostatku vody musel být snížen výkon bloků nebo některý blok odstaven. Taková situace je při aktuálním i plánovaném nasazení jaderných zdrojů v České republice nepravděpodobná.

Vždy však platí, že **bezpečnost musí být zajištěna především**. Provozovatel nesmí připustit, aby nedostatek chlazení negativně ovlivnil podmínky bezpečného provozu reaktoru. Pokud by taková situace hrozila, musí s dostatečným předstihem konzervativně přistoupit ke snížení jeho výkonu nebo odstavení. Tomu odpovídá i nastavení automatických systémů elektrárny.

Na splnění podmínek dohlížíme přímo v elektrárnách

SÚJB má na obou jaderných elektrárnách stálá pracoviště. Naši inspektoři zde průběžně monitorují provoz jaderných zařízení a kontrolují dodržování podmínek bezpečného provozu.

Kontroly se v době veder nijak zásadně neliší od těch, které provádíme během celého roku. Věnujeme ale pozornost parametrům, které mohou být vysokými venkovními teplotami ovlivněny, mimo jiné vývoji teploty chladicí vody.

Letošní vedra a sucho tedy bezpečný provoz jaderných elektráren Temelín a Dukovany neomezují. Potřebné chlazení je k dispozici, provozovatel odpovídá za splnění podmínek bezpečného provozu a Státní úřad pro jadernou bezpečnost na jejich dodržování dohlíží.

<https://sujb.gov.cz/aktualne/detail/ceske-jaderne-elektrarny-letosni-vedra-a-sucho-temer-neomezily-ja-k-je-zajisteno-jejich-chlazení-a-zasobovani-vodou>