

Elektrárna Dukovany využije drony a umělou inteligenci. Kontroly chladicích věží budou rychlejší, přesnější.

15.1.2025 - Jiří Bezděk | Skupina ČEZ

Místo zavěšených lávek a výškových prací budou nasazeny drony, kamery, laserové scannery a vyhodnocení prostřednictvím umělé inteligence. Tak vypadá nový systém, který v posledních měsících vyzkoušeli odborníci na jedné z chladicích věží dukovanské elektrárny. Cílem bylo přesně zmapovat její stav a ověřit funkčnost nových moderních technologií.

„Aktuálně ověřujeme, že výsledky takzvaně sedí. Vždy si jimi musíme být jistí. Výhody jsou jasně vidět v časové i ekonomické úspoře. Není nutné zavěšovat na věže lávky na kterých musí být lidé. A samozřejmě i vyhodnocení dat pomocí umělé inteligence je velmi rychlé,” říká Roman Havlín, ředitel Jaderné elektrárny Dukovany.

Samotná diagnostika probíhala s využitím dronů, které zmapovaly 100 % povrchu vnitřního i vnějšího pláště chladicí věže pomocí 3D laserového spektrálního skenování, fotogrammetrie a termografického snímkování. Termovizní kontrola odhalila i nepatrná narušení vnitřních vrstev, které byly následně ověřeny. S pomocí umělé inteligence vzniklo tzv. „digitální dvojče“ věže se zakreslením a identifikací zjištěných nálezů. Následně ve zkušebnách Kloknerova ústavu ČVUT Praha proběhly fyzikálně-chemické zkoušky odebraných vzorků.

„Před nasazením nově zaváděných kontrolních metod musíme potvrdit jejich spolehlivost. Naše jaderné elektrárny ale chceme efektivně provozovat nejméně 60 let a k tomu potřebujeme nejnovější technologie, které jsou přesnější a navíc nám umožní snížit objem práce i šetřit peníze. I proto patříme mezi první, kdo je zavádí,” dodává člen představenstva a ředitel divize jaderná energetika ČEZ Bohdan Zronek.

Na základě získaných dat a vytvořeného harmonogramu údržby dle certifikované metodiky, bude možné predikovat vývoj stavu a zajistit životnost chladicích věží na 60 až 80 let. Přestože nejde o klíčové objekty z pohledu jaderné bezpečnosti, prochází všechny chladicí věže českých jaderných elektráren pravidelnou kontrolou a údržbou.

<https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/elektrarna-dukovany-vyuzije-drony-a-umelou-inteligenci.-kontroly-chladicich-vezi-budou-rychlejsi-presnejsi-205037>