



Speciální dron použili energetici při kontrole útroby technologie kondenzátorů parních turbín v rámci nedávno ukončené odstávky třetího výrobního bloku. Kontroly s využitím dronů jsou časově efektivnější, nevyžadují technicky náročnou stavbu lešení a zvyšují bezpečnost specialistů při kontrolách.

Velké výměníky, kde na jedné straně kondenzuje pára a na druhé proudí cirkulační voda, která odvádí zbytkové a v technologii nevyužitelné teplo do chladicích věží. Tak vypadají kondenzátory, které původně energetici kontrolovali fyzicky, včetně nutné instalace lešení. Nově je zvládají rychleji a bezpečněji pomocí speciálního dronu.

„Celkem jsme ke kontrolám čtyř kondenzátorů potřebovali 80 letů. Některé výsledky jsme měli k dispozici ihned, detailní závěry jsme byli schopni předat během tří dnů,“ vysvětluje Filip Schmidt, specialista kontrol z VZÚ Plzeň, která inspekce zajišťovala.

Samotné řízení dronu probíhalo výhradně manuálně. Během letů uvnitř technologie odborníci nejprve vizuálně kontrolovali stav příhradové konstrukce, potrubí a zvláštní pozornost věnovali svarům. Podobně zvládl dron i ultrazvukové kontroly.

„Bezpečnost je pro nás prvořadá. Tento typ dronů testujeme od roku 2022 a musí být konstrukčně i softwarově přizpůsoben tomu, aby i jeho případné selhání nijak nepoškodilo kontrolované zařízení ani další technologii,“ říká Roman Havlín, ředitel Jaderné elektrárny Dukovany.

Kolem obou českých jaderných elektráren je vyhlášena přísně střežená bezletová zóna. Odborníci zde drony využívají, na základě speciální výjimky, například pro kontroly chladicích věží a dalších vnějších objektů.

„Drony jsou jen jedna z nových technologií, které využíváme. Zdigitalizovali jsme přípravu a řízení prací i provozních činností, využíváme umělou inteligenci i 3D tisk některých náhradních dílů nebo svařovací automaty. Chceme stále patřit ke světové špičce ve využití nových technických možností pro zajištění bezpečného nejméně šedesátiletého provozu,“ dodává člen představenstva a ředitel divize jaderná energetika Bohdan Zronek.

Jiří Bezděk