

V Temelíně testují autonomní drony

3.7.2025 - Marek Sviták | Skupina ČEZ

Dron, který nevyžaduje obsluhu, ale pouze sám zkontroluje požadované místo. Tento systém moderní kontroly aktuálně testují v Jaderné elektrárně Temelín. Bezpilotní zařízení navrhli experti tak, aby uživatel pouze zadal místa, která je potřeba zkontrolovat. Samotný let, volba trasy i detekce případných závad už pak probíhá zcela v režii dronu. ČEZ ve spolupráci s VZÚ Plzeň tuto novinku v těchto dnech testoval v Jaderné elektrárně Temelín.

„Pomocí speciálního software a pokročilé senzoriky zvládne dron nejen pohyb v členitém terénu bez satelitního signálu, ale také sám rozhodne o optimální trajektorii, dokáže se opakovaně přiblížit ke kontrolovanému místu s milimetrovou přesností a bezpečně se vrátí na místo startu. Za pomoci umělé inteligence dokáže vyhodnotit místa, která pak vyžadují nějaký druh údržby nebo opravy,“

vysvětluje Filip Schmidt, vedoucí odboru Životnost technologií z VZÚ Plzeň a dodává, že projekt vzniká za podpory Technologické agentury České republiky.

V Temelíně odborníci z VZÚ Plzeň a Fly4Future autonomní dron testovali v jednom z pomocných provozů, konkrétně v Úpravně chladicí vody. **„Zatím to bylo o tom, zda se dron v členitém terénu dokáže samostatně pohybovat a sesbírat potřebná data. V tomto směru to splnilo svůj účel,“** dodává Filip Schmidt.

Drony a roboty využívá ČEZ ve spolupráci s dodavateli už při kontrolách velkých nebo špatně přístupných míst. V Temelíně to jsou například kontroly chladicích věží, Dukovanech v minulosti odborníci ověřovali stav vnitřních částí kondenzátoru.

„Využití dronů a umělé inteligence se stává realitou i pro jádro. A není to v rozporu s prioritou zajištění bezpečnosti, naopak, posiluje naše možnosti. Před ostrým využitím každou technologii velmi pečlivě testujeme v chráněném prostředí. Chceme být stále na špici technologického vývoje, abychom drželi předpoklady pro efektivní nejméně šedesátiletý provoz,“

říká Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Testování autonomního dronu v Temelíně je dalším krokem ČEZ při zavádění moderních technologií v provozu jaderných elektráren. Už několik let využívají energetici například umělou inteligenci při snižování vlastní spotřeby nebo právě při vyhodnocování dat, které sesbírají drony během kontrol.

Od začátku roku elektrárna Temelín vyrobila 8,7 terawatthodin elektřiny. Společně s Dukovany jde o zdroje, které produkují největší množství čisté elektrické energie a podílí se tak výraznou měrou na bezemisní výrobě Skupiny ČEZ. Ročně se díky jaderným elektrárnám nevypustí do ovzduší přibližně dvě desítky miliónů tun CO2.

<https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/v-temeline-testuji-autonomni-drony-222905>