

Mimořádná údržba cirkulačních čerpadel v EDU

Na jednom z hlavních zařízení primárního okruhu, které jsou v provozu od spuštění elektrárny, energetici provádí mimořádnou údržbu. Jedná se o 24 cirkulačních čerpadel, která zajišťují odvod tepla z aktivní zóny čtyř reaktorů. Energetici se pro mimořádnou výměnu ucpávkových systémů rozhodli z preventivních důvodů. Jde o časově náročné práce, které může provádět pouze speciální skupina techniků s předepsanou odborností a zkušenostmi.

Pro zajištění spolehlivého a bezpečného provozu elektrárny platí na Jaderné elektrárně Dukovany přísná preventivní opatření. Jedním z důvodů je také zajištění řádného průběhu všech naplánovaných činností v rámci probíhající odstávky druhého výrobního bloku. Případné onemocnění nebo preventivní izolace specialistů, kteří provádí například výměnu ucpávkových systémů hlavních cirkulačních čerpadel by mohly ovlivnit celkovou délku odstávky.

Úkolem šestice cirkulačních čerpadel na každém ze čtyř reaktorových bloků je zajištění požadovaného průtoku vody pro odvod tepla z aktivní zóny reaktoru přes chladicí smyčky parogenerátorů a zpět. „Po zkušenosti z ledna toho roku, kdy jsme na třetím bloku zaznamenali závadu na ucpávkovém systému jednoho z šesti cirkulačních čerpadel, jsme se rozhodli k mimořádné výměně ucpávkových systémů u všech cirkulačních čerpadel na všech blocích," vysvětlil Roman Havlín, ředitel elektrárny.

Čtyřstupňový ucpávkový systém slouží k oddělení vody v primárním okruhu s tlakem 12 MPa a teplotou 270 °C od okolního prostoru. „Aktuální mimořádná údržba ucpávkových systémů vyžaduje vysokou technickou odbornost a zkušenosti. Tyto činnosti proto provádí pouze specializovaná skupina techniků, kteří servisují čerpadla jedno po druhém," vysvětluje Miroslav Coufal, vedoucí primární části elektrárny. Celková délka odstávky je tak dána časem potřebným pro provedení údržby na všech šesti cirkulačních čerpadlech a časem potřebným pro provedení dalších navazujících činností a plánovaných investičních a technických akcí. Hlavní cirkulační čerpadla jsou s příkonem 1,6 MW hned po čerpadlech chladicího okruhu druhým největším

spotřebičem v celé elektrárně. S otáčkami 1500 ot/min zajišťují průtok 7100 m^3 vody hodinově každou z šesti smyček primárního okruhu.

Na konci roku by měli mít energetici hotovou výměnu u tří ze čtyř výrobních bloků. Poslední šestici čeká výměna na začátku příštího roku při odstávce pro výměnu paliva na bloku číslo čtyři.

Jiří Bezděk