

Energetici v Dukovanech kontrolují parní turbíny, plánovaně vymění čtyři rotorové lopatky

4.7.2023 - Jiří Bezděk | Skupina ČEZ

V rámci probíhající 37. odstávky prvního výrobního bloku je plánováno téměř 20 000 úkolů pracovních příkazů. Velká část z nich se týká také sekundární části bloku a osmileté kontroly obou turbogenerátorů. „Při takto rozsáhlých kontrolách musíme demontovat celou statorovou i rotorovou část parních turbín a zkontrolovat všechny vnitřní části zařízení, jako jsou rotor, ložiska, rozváděcí kola a další. Současně s tím probíhá servis generátorů, takže to není nic jednoduchého,“ upřesňuje Roman Havlín, ředitel Jaderné elektrárny Dukovany.

Cílem kontrol je zjistit opotřebování po více než 113 tisících provozních hodinách a odhalit vznik možných defektů, korozi a vyčistit zařízení od případných úsad. Technici k ověření používají magnetickou kontrolu lopatek a ultrazvukovou zkoušku závěsů lopatek.

„Zkontrolovali jsme stav zařízení a podle plánu vyměníme 4 rotorové lopatky za nové. V případě potřeby reagovat na stav zařízení máme v Dukovanech k dispozici dokonce dvě kompletní sady rotorů,“ dodává Roman Havlín.

Při výměně lopatek musí technici dodržet vyvážení rotoru, aby při otáčkách 3000 za minutu nedošlo k rozkmitání rotoru a poškození turbíny. Každá nová lopatka proto musí váhově odpovídat té původní. Povolena tolerance je pouhý 1 gram.

Lopatky 5. rotorové řady nízkotlaké části jsou ty nejdelší, které se v Dukovanech používají. Průměr olopatkovaného 5. oběžného kola je 324,42 cm. Lopatka je dlouhá 94 cm a váží 44 kilogramů a otáčí se rychlostí 3000 ot/min. Demontáž, servisní práce, kontroly a opětovná montáž zabere zkušeným technikům více než měsíc. Další měsíc pak provádí testy a zkoušky jednotlivých zařízení před uvedením parních turbín do provozu.

„Elektrárnu Dukovany chceme, stejně jako Temelín, provozovat celkově nejméně 60 let, což odpovídá světové praxi. Tomu musíme přizpůsobovat jak investice, tak i rozsah kontrol. Právě perfektní znalost stavu zařízení je jednou z klíčových podmínek plánovaného provozu,“ vysvětluje rozsah prací člen představenstva a ředitel divize jaderná energetika Bohdan Zronek.

<https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/energetici-v-dukovanech-kontroluji-parni-turbiny-pla-novane-vymeni-ctyri-rotorove-lopatky-178945>