



Energetici Jaderné elektrárny Dukovany začali v souladu s harmonogramem přemisťovat palivo z reaktoru čtvrtého výrobního bloku. Otevírají tak jednu z klíčových etap plánované odstávky, během níž mají v plánu rozsáhlé kontroly, údržbu a modernizační práce na zařízeních primárního okruhu. Právě v tomto období lze v otevřeném reaktoru pozorovat i unikátní Čerenkovovo záření.

Přestože při odstávkách specialisté mění jen přibližně pětinu palivových kazet, z technologických důvodů vyvázejí celou aktivní zónu reaktoru. Soubory postupně přesouvají do sousedního bazénu skladování, kde zůstávají po dobu prací při snížené hladině vody v reaktoru.

Prázdný reaktor dává energetikům prostor k pracím, které při běžném provozu nelze provádět. Po dokončení kontrol a servisních zásahů vrátí obsluha většinu původních kazet zpět do reaktoru a aktivní zónu doplní čerstvým palivem.

„Vyvážení celé aktivní zóny patří k technicky nejnáročnějším částem odstávky. Zároveň nám ale umožňuje detailně zkontrolovat klíčová zařízení reaktoru a primárního okruhu před dalším provozem,“ říká ředitel Jaderné elektrárny Dukovany Roman Havlín.

Vybraní pracovníci, kteří se přímo podílejí na vyvážení paliva, mohou nyní pozorovat i unikátní jev – Čerenkovovo záření. To se objevuje ve formě namodralého záření ve chvíli, kdy se ve vodním prostředí pohybují velmi rychlé částice uvolňované z paliva. Jde o známý fyzikální jev, který potvrzuje, že palivo zůstává po celou dobu bezpečně chlazené a odstíněné vodou.

Na odstávce čtvrtého výrobního bloku se podílí několik tisíc pracovníků z řad zaměstnanců elektrárny i dodavatelských firem. Práce se řídí detailním harmonogramem.

Pravidelné odstávky, kontrola klíčových zařízení a postupná modernizace technologií jsou součástí dlouhodobé strategie Skupiny ČEZ, jejímž cílem je bezpečný provoz Jaderné elektrárny Dukovany až na hranici osmdesáti let. Tento plán vychází z detailních technických analýz, průběžného hodnocení stavu zařízení i zkušeností z provozu obdobných bloků ve světě.

„Odstávky našich bloků zdaleka nejsou jen o výměně paliva, ale především o systematické péči o zařízení a investicích. Jen tak můžeme zajistit plánovaný bezpečný a spolehlivý dlouhodobý provoz,“ říká člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika Bohdan Zronek.

Jaderné elektrárny Skupiny ČEZ v uplynulých letech postupně přešly na prodloužené palivové kampaně. V Dukovanech je od roku 2024 standardem šestnáctiměsíční palivová kampaň, kdy provoz bloků mezi odstávkami trvá čtrnáct měsíců a následuje zhruba dvouměsíční odstávka. Přejít na delší, konkrétně osmnáctiměsíční palivovou kampaň, letos dokončí i Temelín. V jeho případě to znamená šestnáct měsíců provozu a přibližně dva měsíce odstávky. Druhý blok temelínské elektrárny v tomto režimu už pracuje, první blok do cílového stavu delší palivové kampaně přejde na podzim letošního roku. Cílem těchto změn je zvýšení celkové výroby elektřiny, efektivnější využití jaderného paliva a nižší zatížení technologie díky stabilitě provozních parametrů.

Jana Štefánková