

slovenská energetika

ČASOPIS PRE ZAMESTNANCOV SLOVENSKÝCH ELEKTRÁRNÍ

2011 | 04
ročník 36

TÉMA ČÍSLA

Rozhovor
so šéfkou
Úradu jadrového
dozoru

s.3

JADRO

Fukušima
a európske
stres-testy

s.6

SPOLOČNOSŤ

Najčastejšie
otázky
marcových
mítingov

s.8

VODA

Oprava turbíny
vo Vodnej
elektrárni
Krpelany

s.16

ĽUDIA

Ivan Lamoš
a jeho výstup
na horu
Aconcagua

s.24

Atómové elektrárne sú pripravené

Do konca roka podstúpia záťažové testy.



Fluidný kotol opäť funkčný

Fluidný kotol v Elektrárnach Nováky (ENO), označovaný ako FK1, je v prevádzke od decembra 1996.

V porovnaní s pôvodnými kotlami

ENO A, technológia fluidného spaľovania uhlia dokáže až

20-násobne znížiť množstvo

škodlivín zo spaľovacieho

procesu a o 10 % zvýšiť tepelnú

účinnosť zdroja.



Technológia má výkon 125 t/h pary, pričom v spaľovacom procese je dávkovaním vápenca do fluidnej vrstvy zabezpečené odsírenie spalín. Kotol od uvedeného dátumu bol v štandardnej prevádzke ako spoľahlivý ekologický zdroj výroby tepla.

Neobvyklá porucha

> Avšak 17. novembra minulého roku sa vyskytla nezvyčajná porucha. Počas nábehu kotla v skorých ranných hodinách došlo k havárii jediného dymového ventilátora (bez zálohy). Na ventilátore, ktorý mal odprevádzkovaných 90 tisíc hodín, sa uvoľnila jedna lopatka v mieste zvarového spoja v dôsledku cyklického zaťažovania lopatiek. Obežné kolo ventilátora stratilo vyváženosť, v mieste zvarového uchytenia sa povytŕhali lopatky a ventilátor sa značne poškodil. Uvedená porucha v čase začínajúcej sa zimnej prevádzky bola veľmi obťažná aj z dôvodu, že FK1 od začiatku svojej prevádzky nemal záložný ventilátor.

Hľadanie riešení

> Tým najneprijemnejším aspektom bolo zistenie, že pôvodný výrobca zariadenia už neexistuje. Cez verejné obstarávanie bolo preto potrebné nájsť novú firmu. Víťazom sa stala firma z Levíc, s ktorou bola 31. januára podpísaná zmluva na dodávku a montáž nového dymového ventilátora FK1 v zostave ventilátor, elektromotor a frekvenčný menič. To všetko za veľmi krátky čas do 60 dní od podpísania zmluvy. Vzhľadom na to, že pôvodný výrobca a dodávateľ dymového ventilátora bol aj dodávateľom primárneho

a sekundárneho vzduchového ventilátora, vykonala údržba ENO, v súčinnosti s ďalšími odbornými inštitúciami, diagnostiku zvarových spojov obežných kolies oboch ventilátorov.

Finalizácia opravy

> V úvode druhej dekády marca sa začali dodávky dielcov na nový ventilátor i samotné montážne práce. Montáž strojnej časti bola ukončená 22. marca. Práce na elektročasti pokračovali ďalej aj vzhľadom na komplikácie súvisiace s premenou pôvodného napätia (6 kV) na nové napätie (400V). Následné funkčné skúšky ukázali schopnosť prevádzky celého zariadenia. Tento fakt potvrdil aj orgán štátneho odborného dozoru (Technická inšpekcia Nitra). Už 29. marca dalo vedenie výroby príkaz na nábeh FK1 po oprave dymového ventilátora. Po 72-hodinovom nepretržitom komplexnom odskúšaní je FK1 opäť spoľahlivým energetickým a ekologickým zdrojom ENO v podobe, v akej bol pred poruchou.

Milan Šimo

« Počas nábehu kotla v skorých ranných hodinách došlo k havárii jediného dymového ventilátora. »