

Veľké pohony sú doménou ABB

Úspešná realizácia pohonu napájacieho čerpadla v Žilinskej teplárenskej

Ekologizácia, modernizácia a energetická efektívnosť výrobného procesu sú témami v mnohých podnikoch na Slovensku. Nevyhýbajú sa im ani v spoločnosti Žilinská teplárenská, a. s., kde sa rozhodli ísť cestou znižovania nákladov a modernizácie výroby.

Žilinská teplárenská sa rozhodla „obetovať“ napájacie čerpadlo EN2, spolu s pôvodným neregulovaným pohonom, ktoré sa rozhodli rekonštruovať. Očakávania investora boli jednoznačné – úspora nákladov, znižovanie vlastnej spotreby, modernizácia, skvalitnenie technologického procesu. Dodávateľom riešenia pohonu pre nové čerpadlo sa stala spoločnosť ABB, ktorá sa môže pochváliť bohatými skúsenosťami v tejto oblasti a množstvom podobných aplikácií po celom Slovensku.

Ťažiskom celej akcie bola výmena starého čerpadla za nové a náhrada neregulovaného, 6 kV motora s výkonom 800 kW, za regulovaný pohon s frekvenčným meničom. Pohon je tvorený 690 V motorom M3BP 400 LC2 s výkonom 710 kW a menovitými

otáčkami 2 987 ot/min, frekvenčným meničom ACS 800-07-0870-7 a suchým transformátorom DTE 1000 A6S. Toto všetko je podriadené riadiacemu systému, ktorý cez analógovú referenciu určuje otáčky motora. Vďaka technológii DTC, obsiahnutej vo frekvenčných meničoch ACS 800, sleduje motor požadované otáčky z riadiaceho systému s presnosťou ± 1 otáčka, bez snímača na hriadeli motora (merané stroboskopom na hriadeli motora pri požadovaných otáčkach 2 600 ot/min), čím sa výrazne skvalitnil regulačný proces. Údaj o celkovej spotrebe elektrickej energie, meraný na primárnej strane transformátora, ako aj objem dodanej vody, meraný na výtlaku čerpadla, sú vyvedené priamo do riadiaceho systému, takže kedykoľvek možno určiť pomer dodaného množstva vody a spotrebovanej energie.

Počas komplexného vyskúšania v trvaní 120 hodín a následnej prevádzky sa overilo niekoľko faktov: pohon pracuje bez akýchkoľvek problémov a kvalita regulačného procesu je excelentná. Navyše už teraz sa ukazuje, že dosiahnuté úspory budú s veľkou pravdepodobnosťou preyšovať očakávania investora. Výsledkom je ďalšia



Pohon zrekonštruovaného čerpadla v Žilinskej teplárenskej

kvalitne realizovaná aplikácia od ABB na jednej strane a spokojný zákazník na strane druhej.

ABB

ABB, s. r. o.

Ing. Tibor Baculák
Sládkovičova 54
974 05 Banská Bystrica
Tel.: 048/437 75 19
Fax: 048/410 23 25
e-mail: tibor.baculak@sk.abb.com

4

