

INFORMAČNÉ, TECHNICKÉ A EKONOMICKÉ ASPEKTY RIADENIA TECHNOLOGICKÝCH PROCESOV V PODMIENKACH LIBERALIZOVANÉHO TRHU

Ján Rapák, Miroslav Horváth

RB, spol. s r.o., Priehradná 75, 821 07 Bratislava, č.t., 02 40201211, fax 02

45259520, e mail : rapak@rb.sk

1. ÚVOD

Vzhľadom na širšie problémy súčasnej fázy transformácie slovenskej energetiky došlo k oneskoreniu prijímania legislatívy pre oblasť liberalizácie trhu s kľúčovými energetickými médiami. Prevažujú argumenty, že zdržanie nemá vplyv na samotný charakter vývoja nového tohoto ekonomického prostredia a malo by prispieť k zvýšeniu kvality po zohľadnení špecifik našej energetiky. K špecifikám patrí hlavne problém správneho nastavenia podmienok voľného trhu tak, aby zároveň bola v každej fáze procesu plne zabezpečená stabilita elektrizačnej sústavy. Širšie kontexty reálneho vývoja medzinárodnej ekonomickej súťaže aj v oblasti energetiky vyžadujú premyslené radenie jednotlivých krokov

2. *STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA LIBERALIZOVANÉHO TRHU.*

Prechod na trh s energiami sa realizuje v súvislosti s postupnou harmonizáciou legislatívy s EU. Trhové pravidlá eliminujú doterajšie dominantné postavenie dodávateľa a umožňujú prispôbiť podmienky nákupu elektriny špecifikám potrieb vlastnej výroby. Viac-menej rovnocenný prístup ďalších výrobcov na trh by mal vytvoriť konštruktívne trhové prostredie s efektívnosťou zodpovedajúcou stavu techniky.

Podstatou liberalizovaného trhu je prechod na tzv. hodinovú bázu nákupu elektriny. Elektrina sa nakupuje na trhu dopredu s určením konkrétneho množstva na každý hodinový interval osobitne. Nakupovať možno na dlhodobom trhu / mesiace a minimálne dva dni pred dňom odberu/ alebo na krátkodobom trhu /t.j. deň dopredu,

postupne aj v aktuálny deň/ alebo na rýchle sa rozvíjajúcej medzinárodnej energetickej burze.

2.1 ŠTRUKTÚRA INFORMAČNÝCH TOKOV PRE TVORBU ODBEROVÉHO DIAGRAMU.

Prechod na liberalizovaný trh s elektrinou vyžaduje vytvorenie zásadne nových informačných tokov medzi útvarmi výroby a energetiky. Doteraz zabezpečovali dodávky elektriny spravidla firemný energetici na základe často veľmi neurčitých informácií o pláne výroby na najbližšie obdobie.

V nových podmienkach sa musí stať plánovanie odberového diagramu súčasťou prípravy plánu výroby. V prvom pohľade takýto mechanizmus pripadá zložitý a v istom zmysle ťažkopádny. Na druhej strane treba vidieť že táto požiadavka je v súlade s celkovým trendom procesu celkového zvyšovania úrovne plánovania výroby, dodávok surovín a pod. súčasne s trendom flexibility výroby vo vzťahu k aktuálnym požiadavkám trhu.

Mechanizmus tvorby čiastkových plánov výroby za jednotlivé výrobné strediská je potrebné spracovať na základe štruktúry výroby vo vzájomných väzbách medzi jednotlivými technologickými uzlami nielen z hľadiska spotreby elektriny, ale aj z hľadiska celkovej ekonomiky výroby / napr. kvalita, časové využitie strojov a pod/. To je predmetom úvodnej analýzy technologického procesu.

Osobitnú požiadavku kladú podmienky výroby závislej na ťažko plánovateľných faktoroch. Týka sa to napríklad faktoru počasia, /teplárne, pivovary/.

2.2 ŠPECIFIKÁ INFORMAČNÝCH SYSTÉMOV PRE LIBERALIZOVANÝ TRH

Obvyklá architektúra informačných systémov vo firmách zahŕňa celopodnikové ekonomické systémy, ktoré sú len nedostatočne prepojené so systémami priameho riadenia výroby. Priestor medzi týmito segmentmi informačných systémov sa označuje ako priestor pre MES systémy /Manufacturing execution system/.. Tieto zabezpečujú štruktúrované informačné toky o priamom chode výroby pre potreby menežmentu na strednom i vrcholovom stupni riadenia.

Energetické informačné systémy pre liberalizovaný trh s elektrinou a plynom sú typickým predstaviteľom MES systémov. Prepájajú plán výroby so skutočným chodom jednotlivých strojov alebo technologických liniek, plánom údržby, zásobovania, predaja atď.

2.3 CELKOVÉ ZVÝŠENIE ÚROVNE RIADENIA

Dáta a informácie získané v rámci realizácie mechanizmu tvorby a vyhodnocovania odberového diagramu je možné využiť aj v širšom meradle v rámci optimalizácie technologického procesu. Prípadným doplnením sledovaných parametrov a mechanizmami dolovania dát / DATA MINING/ a znalostných databáz je možné získať rad informácií na zlepšenie kvality, efektívnosti a celkovej úrovne riadenia. V tejto súvislosti treba zdôrazniť, že cieľom vyššie popísaného mechanizmu je samozrejme znižovanie nákladov na energie.

Zameranie na kvalitu a celkovú efektívnosť vyrábanej produkcie predstavuje veľmi efektívny nástroj znižovania energetickej náročnosti výroby, pretože najmenej efektívne je vynaloženie energie na výrobky, ktoré nedosahujú požadovanú kvalitu.

2.4 STRATÉGIA NÁKUPU ELEKTRINY NA LIBERALIZOVANOM TRHU

Stratégia nákupu sa musí prispôbiť potrebám výroby a s využitím reálnych fluktuácii cien na trhu. Rámec pre voľbu stratégie by mal byť súčasťou úvodnej analýzy technologického procesu vo vzťahu a aktuálnym podmienkam ekonomického prostredia danej komodity.

Dopad na platbu za odchýlku je možné eliminovať realizáciou vhodnej stratégie na trhu. Je to najmä vhodná kombinácia dlhodobého nákupu za spravidla nižšiu cenu a krátkodobého nákupu podľa vývoja operatívneho plánu výroby.

V tejto súvislosti treba štruktúrovať informačný systém pre firmy

- vnútorne členené na viac významných odberateľov / divízií, závodov, úsekov/
- skupiny firiem s technológiami vzájomne kompatibilnými z hľadiska trhových pravidiel
- **skupiny firiem s kapitálovým prepojením, bez ohľadu na vzájomný právny vzťah, lokalizované po celej SR.**