

Priemysel má o projekty úspor energií evidentný záujem



V priemyselných podnikoch existuje významný potenciál na úspory výrobných a ďalších nákladov pomocou energeticky úsporných opatrení. Už realizáciou organizačných opatrení možno pri uplatňovaní systémového prístupu k energetickému riadeniu významne znížiť náklady na energiu. Zatiaľ nevyužívaný potenciál úspor je zaujímavou podnikateľskou príležitosťou, ktorá navyše prináša i významné efekty pre životné prostredie. O tom, ako možno riešiť problematiku riadenia spotreby energií a aké výhody môžu z toho plynúť pre samotný podnik, sme sa porozprávali s riaditeľom Slovenského centra pre energetický manažment, Ing. Michalom Klemaničom.

Problematika riešenia energetickej účinnosti či racionalizácie spotreby energií nie je z technického hľadiska triviálna záležitosť. Ťažko by sme hľadali projekt, ktorý by bolo možné bez podstatných zmien aplikovať v iných podmienkach a súvislostiach. Existuje teda nejaký všeobecný návod, ako postupovať pri riešení problematiky energetickej účinnosti či racionalizácii spotreby energií napr. v priemyselnom podniku? Aké sú prvé kroky a na čo sa nesmie v priebehu projektu zabúdať?

Ešte stále možno nájsť na Slovensku priemyselné podniky, ktoré sa problematike riadenia spotreby energií venujú nesystematicky. Neskoré vyhodnocovanie odberových špičiek, „dobré“ ukazovatele veľkosti spotrebúvaných energií – to je len niekoľko reálií, s ktorými sa stretávame v podnikoch. Jedným zo spôsobov, ako riešiť problematiku racionalizácie spotreby energií, je tzv. Monitoring&Targeting (M&T). Tieto slová možno definovať takto: monitoring znamená pravidelný a sústavný zber údajov a ich vyhodnocovanie podľa danej metodiky, targeting hovorí o stanovení cieľov spotreby energií podľa analýzy dosahovaných výsledkov. Možno teda povedať, že M&T je dynamický a sústavný energetický audit zahŕňajúci všetky druhy energií, t. j. elektrickú energiu, plyn, teplo, stlačený vzduch. Hlavným zámerom je pritom úspora energií, ktorá pomáha firmám dosiahnuť a udržať pokrok v energetickej účinnosti. Táto metóda umožňuje implementáciu energetického manažmentu do už existujúcej riadiacej

štruktúry. Prvým krokom pri riešení problematiky riadenia spotreby energií je energetický audit. Bez neho prakticky nemožno povedať, ako sa jednotlivé energie v podniku spotrebúvajú. Energetický audit by mala vykonať externá spoločnosť, ktorá môže objektívne posúdiť reálny stav využívania a spotreby energií. Následne treba určiť faktory, ktoré majú zásadný vplyv na veľkosť spotreby energií. Na základe týchto údajov možno identifikovať a realizovať úsporné opatrenia. Na trhu existuje niekoľko rôznych dodávateľov softvéru určeného špeciálne na tento účel, ktorý sa však musí nastaviť pre konkrétneho používateľa a konkrétnu aplikáciu. Údaje do systému možno zadávať ručne aj automaticky, pričom voľba spôsobu závisí od veľkosti investícií, ktoré je podnik ochotný do takéhoto projektu investovať. Slovenská energetická agentúra využíva v rámci metodiky M&T softvér MON-TÁŽ, ktorý je produktom českej skupiny Enviros, s. r. o. Z hľadiska zákazníka bude určite zaujímavé, že M&T možno charakterizovať ako nízkonákladový systém s rýchlou návratnosťou, bežne aj do osemnásť mesiacov. Samotný podnik nepotrebuje žiadne vlastné náklady a jediným jeho vkladom je čas vlastných pracovníkov. Všetky náklady znáša spoločnosť energetických služieb (ESCO). Zrealizovaný projekt M&T je splácaný metódou EPC (Energy Performance Contracting), t. j. z dosiahnutých úspor. Jednou z nevyhnutných podmienok dosiahnutia rýchlej návratnosti systému je však dôslednosť a pravidelnosť vyhodnocovania údajov. Akýkoľvek systém, ktorý zavediete a ďalej

sa oň nestaráte, neprinesie očakávaný efekt a navyše časom degraduje. Záujem o jeho udržiavanie a prevádzku by však nemali mať len pracovníci zodpovední za zber a vyhodnocovanie údajov, ale aj vrcholový manažment, ktorý pravidelne sleduje dosahované výsledky a úspory.

Riadenie spotreby energií je jednou z perspektívnych oblastí, ktorá môže znamenať pre priemyselné podniky výrazný príspevok k úsporám nákladov. V tejto oblasti pôsobí na našom trhu niekoľko subjektov, ktoré sa problematikou energetických úspor zaoberajú už niekoľko rokov. Jednou z posledných aktivít na tomto poli bolo aj zriadenie Slovenského centra pre energetický manažment. Čo bolo motívom vzniku takéhoto subjektu?

Základom pre vznik Slovenského centra pre energetický manažment bol medzinárodný projekt realizovaný pod gesciou Ministerstva životného prostredia SR, ktoré podpísalo dohodu o projekte UNEP (United Nations Environment Programme). Z neho sa čerpajú prostriedky pre program EMPRESS (Emergency Management Performance Related Energy Savings Scheme), ktorý je realizovaný práve Slovenským centrom pre energetický manažment. Národné centrum je zodpovedné za rozvoj a realizáciu rozšírenia činnosti M&T pre priemysel a obchodné odvetvia, spoluprácu s poskytovateľmi služieb M&T, vytváranie marketingu pre rozšírenie M&T a koordináciu, monitorovanie a posudzovanie kvality realizácie programov M&T. Mojou úlohou je nájsť na Slovensku

firmy, ktoré by mali záujem zapojiť sa do projektu EMPRESS a zúčastniť sa na jeho financovaní. V súčasnosti máme zmluvne dohodnuté tri spoločnosti energetických služieb (ESCO), ktoré majú licenciu na zavedenie systému M&T. Ten môžu, samozrejme, zavádzať aj iné firmy, ale tie, ktoré majú zmluvu s naším centrom, môžu získať aj finančnú podporu. Cieľom je na Slovensku zrealizovať zavedenie 15 systémov M&T, pričom stav je taký, že sa končia energetické audity v niektorých podnikoch a po ich vyhodnotení sa rozhodne o zavedení a financovaní systému M&T. Aj keď je nasadenie metódy M&T možné aj pre bytovo-komunálnu sféru, finančné príspevky s projektu EMPRESS sú pridelené len pre priemysel. Viac podrobností o projekte si môžu záujemcovia nájsť aj na stránke www.empress.sk.

Náplňou programu EMPRESS je okrem iného pomoc priemyselným podnikom pri zavedení systému riadenia spotreby energií vrátane jeho financovania, pričom samotný podnik nemá okrem vyčlenenia času svojich zamestnancov takmer žiadne iné náklady. Aké sú Vaše doterajšie skúsenosti zo spolupráce s priemyselnými podnikmi? Majú záujem o tento typ služieb?

Priemyselné podniky majú o tento typ programu záujem, a to z jednoduchého dôvodu – ponuka na tento projekt spočíva v tom, že sa najprv zrealizuje energetický audit, ktorý je pre podnik zadarmo. Náklady sa hradia zo zahraničných zdrojov projektu UNEP. Ďalšou fázou je nájdenie investora (podnik energetických služieb – ESCO), ktorý poskytne na zavedenie M&T a na prípadné investície svoje finančné zdroje. Naše skúsenosti sú teda pozitívne, problémom skoršieho uvedenia takéhoto projektu do praxe boli dlhšie prípravné fázy so zahraničnými partnermi, čo je však nevyhnutné na získanie finančnej podpory. Tá sa pohybuje pre jeden projekt v rozsahu okolo 500-tisíc Sk, do čoho sú zaradené náklady spojené s realizáciou energetického auditu, zaškolenia a preskúšania personálu, cestovných výdavkov a pod. Ako som už spomenul, do konca roka máme v pláne realizovať audit a následne vytvoriť predpoklady pre vstup investora a poskytovateľa M&T/ESCO do 15 priemyselných podnikov. Nejde však až o takú triviálnu vec, pretože nájsť "ideálnych" pätnásť podnikov, kde by sme po vykonaní energetického auditu a následných úspešných rokovaníach s manažmentom videli evidentný potenciál pre riešenie racionalizácie spotreby energií, nie je jednoduché. Stáva sa nám, že jeden alebo druhý predpoklad nie je splnený. Pre vybrané podniky sme usporiadali aj semináre, ktoré boli realizované v spolupráci s regionál-



Ing. Michal Klemanič

nými pobočkami Slovenskej energetickej agentúry. Ich znalosť regionálnych pomerov nám umožnila pozvať na semináre tých správnych ľudí z priemyselných podnikov.

Aké poznatky ste si odniesli z týchto stretnutí? Majú podľa vás odborní pracovníci dostatok relevantných informácií o problematike riadenia spotreby energií, o prínosoch úsporných opatrení?

Odborní pracovníci zaoberajúci sa vo všeobecnosti problematikou energetiky v podnikoch majú o tom dostatok informácií a sami sú veľmi dobrými odborníkmi. Mali sme šancu stretnúť sa so zmluvnými energetikmi pre podobné projekty v zahraničí a môžem potvrdiť, že erudovanosť našich pracovníkov je minimálne porovnateľná, ak nie aj na vyššej úrovni, ako napr. v Anglicku. Skôr sa nám javí problém presvedčiť vrcholový manažment podniku o tom, že v našej ponuke nemusia hľadať žiadne úskalia ani chytáky. Tento projekt je pomocou zahraničných fondov serióznym nástrojom riešenia problematiky riadenia spotreby energií. Podnik platí technickú asistenciu až z dosiahnutých úspor na základe pozitívneho cash flow

spoločného projektu s poskytovateľom služieb M&T/ESCO.

Ako vidíte budúcu perspektívu programu EMPRESS alebo aj iných so zameraním na riadenie spotreby energií, ktoré sa môžu na Slovensku objaviť?

Treba sa na to pozrieť z dvoch strán. Na jednej sú tzv. projekty výstavby podnikov na zelenej lúke, v ktorých je vo väčšine prípadov investorom zahraničná firma alebo konzorcium. Od začiatku sa pri realizácii takýchto projektov rieši aj otázka riadenia spotreby energií, takže tu pre nás nevidím veľký poradenský potenciál. Na druhej strane sú však podniky, ktoré existujú na Slovensku niekoľko rokov a desaťročí. A to je pre nás ťažisková cieľová skupina. Programy typu EMPRESS a jemu podobné majú, podľa mňa, jednoznačne na Slovensku budúcnosť.

Ďakujeme za rozhovor.

**Anton Gérier
Branislav Bložon**

1