

Konečne je tu ucelený nástroj na riadenie energií v spoločnosti

Týmto článkom by sme chceli nadviazať na skoršie príspevky o energetickej certifikácii budov. Samotná certifikácia je skôr hodnotiacim nástrojom, ktorý plní isté legislatívne požiadavky a môže byť prínosom najmä pre „vzťah“ investor – projektant a investor – dodávateľ. Rovnako je viazaná na aplikáciu hodnotenia obytných a občianskych stavieb. Podobnú úlohu plnia v priemysle a poľnohospodárstve energetické audity. Oba tieto dokumenty sú však len základnými dokumentmi pre ďalší nástroj zlepšovania energetickej hospodárnosti, tzv. energetický manažment. Ten je už konkrétnym nástrojom na samotnú prevádzku budov alebo technológií a má priamy vplyv na hospodárenie s energiami.

Základné nástroje

Aby to zasa nebolo veľmi jednoduché, nástrojov a aspektov hodnotenia je opäť viac – napr. ISO 9001 ako nástroj pre kvalitu služieb a výroby, ISO 14001 ako nástroj pre environmentálne manažérstvo, európska norma EN 16001 ako nástroj pre energetický manažment a dnes už aj ISO 50001 (od roku 2011). Jednotlivé nástroje majú svoje špecifiká, avšak v základe sa prekrývajú a využívajú rovnaké postupy.

V tomto článku by sme radi bližšie predstavili jeden z týchto nástrojov – normu STN EN 16 001, ktorá podporuje aj implementáciu smernice 2006/32/ES (o energetickej účinnosti konečného využitia energie a energetických službách).



Norma STN EN 16 001

Bola vydaná 1. 7. 2009. Zaoberá sa riadením (manažmentom) energií. Spoločnosti, ktoré majú zavedený systém na riadenie kvality podľa normy ISO 9001 a environmentu podľa normy ISO 14001, majú zavádzanie systému energetického manažérstva podľa STN EN 16001 jednoduchšie. No zavádzanie tejto normy môže byť aj samostatné, bez nadväznosti na iné normy. Zavedenie systému je vhodné pre každú organizáciu bez ohľadu na geografické, kultúrne a spoločenské podmienky a možno ho realizovať v ťažkom priemysle aj v podnikoch služieb a vo verejnej správe.

Pri spoločnostiach, ktoré majú zavedený systém na riadenie kvality podľa normy ISO 9001 a environmentu podľa normy ISO 14001, treba doplniť, resp. upraviť politiku spoločnosti a jej ciele, programy manažmentu, dokumentáciu preskúmanie/hodnotenie, plán školení. Tieto časti sú spoločné pre všetky normy. S ISO 14001 má norma 16001 spoločné hlavne právne požiadavky a identifikáciu a posúdenie aspektov. Pri norme EN 16001 ide hlavne o významné energetické aspekty, pri norme 14001 ide o environmentálne aspekty, ale v podstate aj energetické aspekty majú vplyv na životné prostredie.

Metodológia zavádzania normy je rovnaká ako pri ISO 14001. Princípom je PDCA – Plan-Do-Check-Act, t. j. najskôr sa zo vstupných údajov zistia energeticky významné aspekty a na tie sa naplánujú ciele a opatrenia, teda procesy nevyhnutné na dosiahnutie výsledkov na úsporu energií. Po realizácii týchto opatrení a implementácii procesov nasleduje kontrola, merania, údržba, nákup energií ap., prípadne sa urobia opatrenia neustáleho zlepšovania.

Cieľom zavedenia systému je neustále zlepšovanie. V častých prípadoch dochádzalo pri zavedení určitých opatrení ku skokovému zníženiu spotreby energií, ale táto spotreba postupne vzrastala na pôvodné hodnoty. Pri správnom zavedení a udržiavaní systému energetického manažérstva nastáva neustále zlepšovanie a tým aj trvalé úspory energií.

Vstupné údaje

Aby bol systém energetického manažérstva zavedený správne, sú dôležité vstupné údaje. Tu platí osvedčené „čo vieme merať, vieme aj riadiť“.

Často sa hlavne v menších organizáciách sleduje spotreba energií len na základe platieb za faktúru. V týchto organizáciách sa neskúmajú príčiny rastu spotreby energie. Meria sa tu spotreba energie (plyn, kúrenie, voda, elektrina) len na vstupe do spoločnosti. Táto spotreba sa nedá rozpočítať napríklad na jednotlivé prevádzky, a preto nemožno analyzovať príčiny rastu alebo poklesu spotreby energií.

Vo väčších spoločnostiach, hlavne v ťažkom priemysle, sú zamestnaní energetici, ktorí podrobne sledujú spotrebu a cenu energií a riadia ich nákup. V týchto spoločnostiach často využívajú rôzne nástroje na monitorovanie energií a rôzne softvérové nástroje na analýzu.

Veľmi dôležitým stupňom pri zavádzaní systému energetického manažérstva je vstupný audit, a to nielen audit potreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody, ale celkový audit všetkých energií. Z týchto vstupných údajov sa potom môžu určiť energeticky významné aspekty, na ktoré sa pripraví plány a ciele. Jedným z ďalších ukazovateľov, v akom stave je spoločnosť alebo jej časť (napr. budova), je aj energetický certifikát budovy, ktorý exaktne zaradí budovu do energetickej triedy. Jedným z cieľov spoločnosti môže byť aj zlepšenie energetickej triedy budovy alebo zníženie emisií CO₂, resp. zníženie uhlíkovej stopy spoločnosti.

Dôležitým bodom je aj meranie spotreby po ucelených častiach (výrobné prevádzky, administratíva a pod.) a analýza spotreby energií v závislosti od naplnenosti výroby, nábehu výroby a pod. Len na základe týchto podrobných údajov možno presne zacieliť opatrenia na úsporu energií. Je mrhanie časom a prostriedkami, ak sa zameriame na určité prevádzky alebo energie bez predchádzajúcej analýzy. V konečnom dôsledku môže dôjsť k zbytočne drahým investíciám a k znechuteniu zainteresovaných zamestnancov k ďalším úsporám.

Pre koho a prečo

Ako už bolo uvedené, zavedenie normy je vhodné pri akomkoľvek type spoločnosti. Zavedením systému energetického manažérstva

sa okrem toho, že sa splnia požiadavky zákonov a vyhlášok, zníži aj spotreba energií a tým dôjde aj k zníženiu nákladov spoločnosti.

Manažment spoločnosti získa prehľad o energetických tokoch v spoločnosti a ich riadení. Zavedenie energetického manažmentu dáva nástroj, ako efektívne zainteresovať zamestnancov spoločnosti do znižovania celkovej spotreby energií v spoločnosti. Jednotlivé spoločnosti môžu využiť zavedenie energetického manažmentu na svoju ďalšiu propagáciu (green marketing) alebo na zlepšenie imidžu podniku.

Zavedenie systému energetického manažmentu poskytuje nástroj na predvídanie zmeny spotreby energie v dôsledku plánovanej zmeny výroby alebo zmeny produktu, služby a podobne. Motivuje spoločnosť pri nákupe zariadení a výrobkov pozeráť aj na to, ako nakupované výrobky a služby vplyvajú na životné prostredie či ako ovplyvnia energetickú bilanciu spoločnosti. Pri zavádzaní systému prebieha aj školenie jednotlivých zamestnancov o alternatívnych energiách, o možnostiach úspor, ktoré neskôr môžu využiť priamo v domácnosti a to motivuje ďalších ľudí k väčšej ochrane životného prostredia

Záver

Aj pri opomenutí environmentálneho hľadiska sú dnes firmy dnes čoraz častejšie v situácii, keď sú pri klesajúcej ziskovosti nútené hľadať úspory nákladov. Čoraz viac je zrejmé, nakoľko je energetická náročnosť budov a technologických procesov veľmi dôležitým faktorom hospodárnosti. Bežná prax ukazuje, že aj dnes veľká časť firiem prinajlepšom eviduje faktúry, popr. sleduje a vyhodnocuje základnú spotrebu nakupovaných energií, ktoré sú však bez možnosti rozdelenia na jednotlivé podsystemy. Čiže na zefektívnenie jednotlivých procesov prakticky takmer nepoužiteľné. Absentuje priama zainteresovanosť zamestnancov na úsporách. Zníženie nákladov sa často realizuje formou odstávky niektorých procesov alebo sa zvolí prevádzka v nevyhovujúcom režime a pod., pričom aj možno úprimná snaha zefektívniť tieto procesy naráža na množstvo komplikácií vďaka od začiatku zle nastavenému systému. Práve preto je systém energetického manažerstva jednoznačným prínosom.

Zdroj obrázkov: www.livegreenblog.com

Ing. Norbert Horváth

NH Partner
Ing. Kamil Halász
H-AC Projekt s.r.o.

Možno ani netušíte, že ich používate!

Vysokorychlostné poistky na istenie polovodičov

Zodpovedáte za dôležité zariadenia chránené poistkami na istenie polovodičov? Ako rýchlo ich spoznáte? Na tele poistky nájdete elektrotechnickú značku diódy – polovodiča a pred ňou predradenú poistku. Tieto poistky môžu mať rôzny tvar. Vždy chránia zariadenia s vysokou hodnotou! Zvážte, ako dlho môžete byť v situácii prestoja, koľko stojí vašu spoločnosť hodina prestoja, aký je váš postup pri ich objednávaní, či máte vypracovaný ich zoznam a či viete poskytnúť produktové čísla na špecifikáciu adekvátnych náhrad. Lacnejšou prevenciou je audit.

Čo získate auditom? Prehľad o potrebných zásobách, zistenie, resp. overenie špecifikácií, zvýšite ochranu citlivých strojov a zariadení a eliminujete riziko prestojov výroby. Potrebujete ďalšie informácie? Kontaktujte nás! Mobil: +421 903 430 803, elmat@elmat.sk.



Typickí používatelia: fotovoltaické elektrárne, papierne a celulózky, čistiarene odpadových vôd, oceliarne a hlinikárne, spracovanie potravín a nápojov, hromadná doprava, zábavné parky, tlačiarne, chemické spracovanie, farmaceutické, petrochemické a cementárske spoločnosti, prístavy, lyžiarske strediská (výťahy, lanovky).

Distribútor pre SR: ELMAT SLOVAKIA s.r.o., www.elmat.sk, B2B e-shop na www.digestor.info

COOPER BUSSMANN je divíziou spoločnosti Cooper Industries Ltd., viac informácií nájdete na našej stránke.

www.cooperindustries.sk