

ÚSPORY ENERGIE V ČESKÉ REPUBLICE

Energetické štítky a požadavky na energetickou účinnost - je legislativa ČR v souladu s předpisy EU?

Nový Zákon o hospodaření energií zavedl v České republice mimo jiné i povinnost vybavovat energetické spotřebiče uváděné na trh energetickými štítky. Zákon vstoupil v platnost již 1. ledna 2001, avšak seznam spotřebičů, na které se vztahuje povinnost označování štítky, bude stanovovat až připravovaná vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu. Tato vyhláška rovněž stanoví podrobnější postup označování štítky a zpracování technické dokumentace, a také podrobnosti účinnosti užití energie pro spotřebiče uváděné na trh (tzv. standardy účinnosti). K návrhu vyhlášky v současné době probíhá připomínkové řízení.

Jaké povinnosti v oblasti štítkování zákon ukládá a komu?

Povinnosti týkající se označování energetických spotřebičů štítky nestanovuje zákon jednoznačně.

- Ukládá výrobcům a dovozcům povinnost vybavit spotřebiče energetickými štítky, což v praxi znamená, že štítek výrobci nebo dovozci obvykle přikládají k technické dokumentaci.
- Dále zákon stanovuje, že štítek musí být na spotřebiči umístěn na viditelném místě. Nestanovuje však, kdo ho má na toto viditelné místo umístit
- Prodejcům zákon nestanovuje žádné povinnosti (vyjma zásilkového obchodu). Je tedy sporné, kdo je odpovědný za to, aby byl v prodejní štítek umístěn na viditelném místě.

Je zákon v souladu s legislativou Evropské unie?

Směrnice Evropské unie EU 92/75/EEC v tomto ohledu zcela jednoznačně ukládá povinnost připevnit štítek na jasně viditelné místo prodejci. Zákon o hospodaření energií tudíž nestanovuje dostatečně legislativu Evropské unie v oblasti štítkování energetických spotře-

bičů, a proto SEVEN požádalo o vyjádření k této připomínce Odbor kompatibility Úřadu vlády ČR. **Cítujeme z vyjádření Odboru kompatibility Úřadu vlády ČR**

Ve vyjádření k připomínce SEVEN k Zákonu o hospodaření energií nám ředitelka odboru JUDr. Jindřiška Munková sdělila mimo jiné následující:

- směrnice Rady 92/75/EHS výslovně stanoví prodejším (distributorům) povinnost připevnit na energetický spotřebič příslušný energetický štítek, a to za předpokladu, že je tento energetický spotřebič předváděn;
- vzhledem k výše uvedenému, konstatuje odbor kompatibility, že směrnice Rady 92/75/EHS nebyla náležitě transponována do právního řádu ČR. Odbor kompatibility upozornil předkladatele na existující nedostatek v transpozici této směrnice a navrhl předkladateli, aby specifikoval povinnost prodejším vyplývající z článku 4 písm. a) směrnice v návrhu vyhlášky, kterou se stanoví podrobnosti označování energetických spotřebičů energetickými štítky a zpracování technické dokumentace a podrobnosti účinnosti užití energie pro spotřebiče uváděné na trh.

Požadavky na energetickou účinnost - může být legislativa ČR přísnější než předpisy Evropské unie?

Návrh prováděcí vyhlášky stanovuje požadavky na energetickou účinnost pro následující kategorie spotřebičů: automatické pračky, bubnové sušičky prádla, pračky kombinované se sušičkou, chladničky, mrazničky a jejich kombinace, myčky nádobí, elektrické trouby, elektrické ohříváče vody a zdroje světla.

Legislativa EU však stanovuje požadavky na energetickou účinnost pouze pro chladničky, mrazničky a jejich kombinace, a dále u stabilizátorů proudu pro zářivková osvětlení.

Jednou z připomínek SEVEN k návrhu vyhlášky bylo, že zavedení požadavků na energetickou účinnost nad rámec požadavků EU by mohlo způsobit v okamžiku vstupu ČR do EU konflikt české legislativy s předpisy na ochranu vnitřního trhu EU. K této připomínce jsme obdrželi následující stanovisko Odboru kompatibility Úřadu vlády ČR.

Cítujeme z vyjádření Odboru kompatibility Úřadu vlády ČR

- legislativa ES: úprava požadavků na energetickou účinnost se vztahuje jednak na elektrické chladničky a mrazničky a jejich kombinace; dále legislativa ES upravuje požadavky na energetickou účinnost u stabilizátorů proudu pro zářivková osvětlení
- není známa existence jiné právní úpravy ES, která by se vztahovala na energetickou účinnost spotřebičů, spadajících do působnosti návrhu vyhlášky;
- pokud se výše uvedené prokáže, konstatujeme, že předkladatel navrhuje takové omezení přístupu na trh, které nemá oporu v legislativě ES a které je možno považovat za opatření odporující právu ES.
- primární právo EU upravuje zákaz kvantitativních omezení mezi členskými státy v us-

Přečtěte si

Energetické štítky a požadavky na energetickou účinnost	1
Praha a obnovitelné zdroje energie	2
Větrná energie je ve světě nejrychleji rostoucím zdrojem energie	2
ELI - šance pro úspory finančních prostředků pro města a obce	2
Diskusní fórum k EPC na www	3
Energetická politika měst ČR a její porovnání s městy zemí EU	3
Informace o české energetice na internetu	3
Energetický management v brněnských školách	4
Děti a úspory ve školách	4
Lednové zvýšení cen pro domácnosti	5
OPET Česká Republika jako nový člen sítě OPET	5
Křížové dotace v cenách elektrické energie	5
PRAGOTHERM	5
Kalendář akcí	6

tanovení článku 28/ex.-čl. 30 a násl. Smlouvy o založení Evropského společenství;

- výjimky z tohoto zákazu jsou upraveny v článku 30/ex.-čl. 36 Smlouvy. Mezi povolené výjimky patří omezení, která jsou odůvodněna veřejnou mravností, veřejným pořádkem, veřejnou bezpečností, ochranou zdraví a života lidí a zvířat, ochranou rostlin, ochranou národních kulturních statků, které mají uměleckou, historickou nebo archeologickou hodnotu, nebo ochranou průmyslového a obchodního vlastnictví.
- i přesto, že článek 174/ex.-čl. 130 Smlouvy stanoví, že jedním z cílů politiky Společenství týkající se životního prostředí je zajistit obezřetné a racionální využívání přírodních zdrojů, není snižování nepřiznivého vlivu energie na životní prostředí takovou výjimkou, která by ospravedlňovala zavedení opatření omezující volný pohyb zboží;

K návrhu vyhlášky, kterou se stanoví podrobnosti označování energetických spotřebičů energetickými štítky a zpracování technické dokumentace a podrobnosti účinnosti užití energie pro spotřebiče uváděné na trh, právě probíhá připomínkové řízení, ve kterém odbor kompatibility z výše uvedených důvodů hodnotil navrhovanou vyhlášku jako neslučitelnou s právem ES.

Čím přísněji, tím lépe?

Soulad české a evropské legislativy je důležitý především z hlediska zavádění standardů do praxe. Pokud by musela ČR z důvodu kolize s předpisy EU zmírnit v budoucnu požadavky na energetickou účinnost některých spotřebičů, bylo by to pravděpodobně pro spotřebitele matoucí. V konečném důsledku by to mohlo snížit důvěryhodnost energetických štítků a standardů obecně, a to by hospodárnému využívání energie v ČR příliš neprospělo.

-is-

Energie	
Výrobce Model	Logo ABC 123
Úsporné	B
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
Méně úsporné	XYZ
Spotřeba energie [kWh/rok] (na základě výsledků normovaného testu spotřeby elektriny za 24 hodin) Skutečná spotřeba energie závisí na způsobu používání a umístění spotřebiče	
Objem chladicího prostoru [l] Objem mrazicího prostoru [l]	xyz xyz * * * *
Hluk [dB]	xz
Další údaje jsou v návodu k použití	

Praha a obnovitelné zdroje energie

V loňském roce zpracovaný Územní energetický dokument pro hl. m. Prahu přinesl pro zadavatele i zpracovatele mnoho zajímavých informací. Rádi bychom Vás postupně seznámili s některými závěry práce. Dnes se budeme věnovat potenciálu obnovitelných zdrojů energie. Tuto část zpracovala pro Územní energetický dokument pro hl. m. Prahu firma EkoWatt, část věnovanou potenciálu geotermální energie pak Prof. Ing. Mirko Vaněček, DrSc.

Obnovitelné zdroje energie znamenají budoucnost a určitý světový trend vývoje. Jejich využití je nesporně zajímavé i pro Prahu. Celkový technický potenciál obnovitelných zdrojů energie v Praze (pro r. 2000) názorně ukazuje následující tabulka:

Využití solární energie	431 045 GJ/rok
Využití vodní energie	161 979 GJ/rok
Využití energie větru	0 GJ/rok
Využití energie biomasy	891 421 GJ/rok
Využití energie kom. odpadu*	1 650 000 GJ/rok
Využití geotermální energie**	7 776 000 GJ/rok
Celkem	10 910 445 GJ/rok

* využití ve Spalovně Malešice

**Z toho je pro pohon TČ potřeba 539 200 MWh/rok tj. 1 941 120 GJ/rok

Doporučení vyplývající z rozboru potenciálu obnovitelných zdrojů energie: Geotermální energie

- Jedná se o nejvýznamnější obnovitelný zdroj energie, kterým Praha disponuje. Výhodou je, že se kvalitní lokality nachází v centrální Praze, kde je možné vytápět celou řadu významných budov.
- Pro zlepšení ekologické situace v Praze je výhodné využití tepelných čerpadel tam, kde není k dispozici zemní plyn, zejména dojde-li k náhradě fosilních paliv (hnědé uhlí).
- V Praze je dostatek vhodných lokalit, kde lze využít i tepelná čerpadla voda - voda, která mají vyšší topný faktor při nižších investicích. Ta mohou za určitých okolností úspěšně konkurovat vytápění zemním plynem navíc při nulové produkci emisí.
- Objekty vytápěné tepelnými čerpadly by měly splňovat příslušné tepelně-technické normy. V opačném případě se snižuje efektivita nasazení tepelných čerpadel.
- Realizace tepelných čerpadel tam, kde dosud bylo přímotopné elektrické vytápění

(elektrokotel) umožní výrazně snížit zatížení rozvodné sítě (např. uvolnění kapacity pro připojení nově budovaných objektů).

- Pro zmapování použití nízkopotenciálních zdrojů tepla byla pro území hl.m. Prahy zpracována mapa 1:25 000, znázorňující jednotlivé kategorie geologického podloží dle vydatnosti zdrojů podzemní vody

Využití kinetické energie vody

- Má pro Prahu význam spíše jako zdroj příjmů, rozhodne-li se město samo pro výstavbu MVE (malých vodních elektráren) či pronájem pozemků. MVE mají význam spíše z podnikatelského hlediska, jejich provoz se přímo nepodílí na zlepšení ekologické situace ve městě.

Využití solární energie

- Využití solární energie je vhodné podporovat zejména v lokalitách, kde dochází k ohřevu teplé užitkové vody (bazény) fosilními palivy. Solární systémy mohou zabezpečit až 60% energie s příznivým dopadem na snížení emisí.

Využití energie biomasy

- Z ekonomických a ekologických důvodů je výhodné podporovat využití kotlů na zplyňování dřeva. Je to jeden z nejlépejších systémů vytápění s dobrou účinností a nízkými emisemi.
- Vytápění biomasou by mělo být podporováno zejména v lokalitách, kde není zemní plyn. I když využití místních zdrojů pro zásobování teplem by mělo být vždy upřednostňováno před dovozem energií a paliv (tedy i zemního plynu podobně jako v Rakousku).
- V místech s velkou koncentrací zvířat a ve velkých čistírnách odpadních vod je výhodné zpracování exkrementů a čistírenských kalů na bioplyn. Ten je možné (kromě vlastní spotřeby) po vyčištění a dodržení předpisů prodávat ostatním zájemcům.

Obnovitelné zdroje energie mají v Praze svůj význam a mohou napomoci ke zlepšení životního prostředí. Zda a v jakém časovém horizontu bude využito alespoň části zjištěného potenciálu obnovitelných zdrojů energie bude velmi záležet na celé řadě faktorů, jejichž vývoj nelze přesně předvídat. Zásadní však bude další vývoj cen, státní podpora technologiím obnovitelných zdrojů

energie a dostatek (nebo přebytek) energie na trhu vůbec. Součástí strategie, doporučené pro hl. m. Prahu pro oblast úspor energie a obnovitelných zdrojů energie je i návrh účasti města v těchto aktivitách.

-mda-

Kontakt: Martin Dašek, SEVEN

E-mail: martin.dasek@svn.cz

Větrná energie je ve světě nejrychleji rostoucím zdrojem energie

Ještě před několika lety byly obnovitelné zdroje energie považovány jen za nerealistický sen idealistů, ale dnes je už větrná energie nejrychleji rostoucím zdrojem energie.

V roce 1999 vzrostla její výrobní kapacita o 3600 MW, tedy o 36% ve srovnání s rokem 1998. Od roku 1990 vzrostla její výrobní kapacita z 2000 MW na 13 400 MW v roce 1999 a od roku 1995 byl její průměrný nárůst 27,75%. Země s největší instalovanou kapacitou jsou Německo, USA, Dánsko, Španělsko a Indie.

Bohužel, podle naměřených údajů z ČR (zveřejněných ve Zprávách ze SEVEN v červenci 1999) se potenciál naší větrné energie rovná výkonu 600 MW, tedy asi 1 - 2% národní výroby elektrické energie. Skutečný výkon provozu elektráren v 5 lokalitách s výkonem 4,1 MW představoval v roce 1998 ale jenom 0,003% výroby elektřiny.

Positivním příkladem by mohlo být Německo, země s nevyhnutelně nejlepšími přírodními podmínkami pro tento zdroj energie. Od roku 1991, kdy zde byl schválen zákon garantující, že výrobci obnovitelné energie dostanou 90% domácí prodejní ceny, nastal doslova „boom“ této energie. Roční přírůstek instalovaného výkonu v letech 1993 - 1998 činil 58% a současných 3000 MW poskytuje cca 1% elektřiny této země s 82 miliony lidí.

<http://www.awea.org/faq/global99.html>

<http://www.ewea.org/Force10.htm>

-jk-

Kontakt: Juraj Krivosík, SEVEN

E-mail: juraj.krivosik@svn.cz

ELI - šance pro úspory finančních prostředků pro města a obce

Jak vás v našem zpravodaji průběžně informujeme, probíhá v ČR Iniciativa pro úsporné osvětlení (ELI). Jedná se o tříletý program, připravený Mezinárodní finanční korporací (IFC) a financovaný Světovým fondem životního prostředí (GEF). Cílem této iniciativy je urychlit pronikání energeticky úsporných osvětlovacích technologií na nově vznikající trhy.

Jednou z oblastí, které je program ELI v ČR věnován, je snaha o dosažení úspor elektrické energie a zvýšení účinnosti veřejného osvětlení v obcích a městech. Ke zjištění skutečného stavu veřejného osvětlení v ČR uskutečnili pracovníci SEVEN dotazníkový průzkum v 50 obcích a městech.

Získali přehled o tom, jaká je současná skutečná úroveň veřejného osvětlení. Ukázalo se, že v mnoha obcích mají zbytečně velký příkon na jeden světelný bod /jeden sloup se svítidlem/. Jinde se až příliš šetří na úkor bezpečnosti provozu a chodců. Jestliže v naší republice činí průměrná doba veřejného osvětlení 4000 hodin ročně, jsou místa, kde je to pouhých 1000 hodin ročně. Dokonce jsou obce, kde chybí základní orientační osvětlení v některých ulicích. I když občané mají zájem a usilují o nápravu a technici, kteří se starají o veřejné osvětlení, mají potřebné odborné znalosti, ne všude dokáží účinně přesvědčit své zastupitele v obci o nutnosti investovat do této oblasti.

Co tedy SEVEN, které u nás koordinuje mezinárodní program ELI, ke zlepšení stavu veřejného osvětlení dosud uskutečnilo? Středisko rozeslalo na městské a obecní úřady první informace o možnostech úspor elektrické energie a o financování příslušných projektů. Zároveň byly zahájeny práce na příručce pro pracovníky městských a obecních úřadů, kteří mají ve své náplni péči o veřejné osvětlení. Obsahem připravovaného materiálu bude popis moderních technických prostředků a stanovení požadavků na projekty rekonstrukcí a rozšiřování soustav VO, budou uvedeny způsoby financování a realizace projektů a dále postupy přípravy takových projektů.

Dokončení na str. 4

Diskusní fórum k EPC na www

Někteří čtenáři již možná využili dostupných informací o spotřebě energie a o možnostech úspor především v oblasti vytápění na internetové stránce www.vytapeni.cz, kterou provozuje společnost Somatherm, s.r.o.

Kromě velmi zajímavého pojetí a ještě zajímavějších informací je zde nově umístěn prostor pro diskusní fórum na téma EPC (Energy Performance Contracting). Přímá adresa je www.vytapeni.cz/a_tema.html a na ní je možné nalézt základní informace o metodě EPC, předložit k diskusi určitý příspěvek nebo se na základě vzneseného dotazu dozvědět o EPC a jeho praktickém využití více.

Přehled předložených tematických okruhů:

- Vysvětlení pojmu Energy Performance Contracting.

- Okénko do historie EPC v českých podmínkách.
- Uplatnění EPC v českých podmínkách a uskutečněné projekty.
- Finanční zdroje pro úspory energie.
- EPC versus Energy Contracting.
- Překážky EPC v současných podmínkách a pomoc státu.
- Odhad budoucího vývoje EPC v ČR.
- EPC v praxi.
- Diskusní fórum na téma EPC.

-vs-

Kontakt:

Vladimír Sochor,
Landis & Staefa ESCO (CZ), s.r.o.,
Tel.: 02-61342466, Fax: 02-61342358,
E-mail: SochorV@cz.sibt.com

Energetická politika měst České republiky a její porovnání s městy zemí EU

SEVEN spolu s evropskou asociací Energy Cities (Francie) uspořádali ve dnech 25. a 26. ledna tohoto roku seminář a workshop v Jablonci nad Nisou v rámci projektu SAVE.

Semináře se zúčastnilo celkem 39 zástupců měst z nichž 5 bylo z měst EU. Cílem semináře bylo představit energetickou politiku měst České republiky a porovnat ji s energetickou politikou vybraných měst EU. Během workshopu se měly nalézt nedostatky v energetice měst, formulovat obecné zásady k jejich nápravě a pojmenovat oblasti, které budou vyžadovat podporu ze strany EU v rámci rozhovorů o přistoupení ČR k EU.

Základní body workshopu byly orientovány do čtyřech oblastí:

- komunální energetický management

- realizace závěrů auditů a financování projektů
- energetické koncepty měst a jejich uvádění do života
- místní agenda 21

Výměna názorů na energetiku mezi zástupci měst EU a ČR ukázala, že existuje řada společných problémů. Jedná se hlavně o dlouhodobé plány rozvoje měst, trvalé ovlivňování spotřeby energie u obyvatelstva, zapojení více obyvatel do řízení měst apod. Vzájemná spolupráce může pomoci rychlejšímu zapojení měst ČR mezi města EU. Závěrem akce ocenili účastníci měst především otevřenost názorů a možnost konfrontace jejich názorů se zástupci některých distribučních společností.

Závěry semináře a workshopu:

Použití energetického managementu ve městech ČR není běžné. Příčinou je nízké povědomí o významu energetického managementu u nás. V zahraničí je naopak systémovým prvkem řízení komunální energetiky. K jeho zavedení by mohla pomoci energetická statistika jednotlivých komunálních objektů, o kterou by se doplnil zákon č. 406/2000 Sb. Pro města s počtem nad 10 tisíc obyvatel bylo doporučeno vytvořit metodiku pro energetický management.

K provedení auditu v komunálním objektu je zákonem č. 406/2000 Sb stanovena spodní hodnota spotřeby energie na 1500 GJ/rok. Prakticky se to týká objektů všech měst a obcí, které budou muset audit provádět. Toto téměř plošné auditování, dle vyjádření přítomných zástupců, nepomůže k penězům na realizaci významných opatření. Města mají obavu, aby audit neodčerpaly peníze a nesloužily jako určitá forma nátlaku státní správy.

Problémy s financováním projektů energetických úspor spočívají v netržních cenách energie. Státní dotace jsou především určeny pro vzorové projekty a proto nemohou sloužit jako standardní řešení projektů energetických úspor.

Energetické koncepty jsou zástupci většiny měst podporovány. Jejich zapracování do závazné části územního plánu je velkým problémem. Základním požadavkem zásobování území energií je efektivní využití investic při minimálním znečištění ovzduší. Se změnou funkce a struktury částí měst vznikají problémy s předimenzovanými rozvody, které mají třicet až padesátiletou životnost a drahými dosud ne-

splacenými investicemi. Ze současného hlediska jsou nejspolehlivější odběrateli majitelé bytových domů. Ostatní odběratelé - místní provozovny a průmysl - jsou z dlouhodobého hlediska nestálí. Takto vzniká zcela zákonitý tlak na diversifikaci zdrojů ve městech.

Základním rysem energetického konceptu by mělo být efektivní snižování spotřeby energie na straně poptávky. Místní a regionální energetické agentury mohou významně působit na spotřebitele a plnit tak funkci propagátora racionálních metod a úsporných spotřebičů.

Některá města ČR přijala program „Místní agenda 21“. Veřejnost má zájem se podílet na přípravě koncepčních materiálů města. Větší angažovanosti lidí však brání některá omezení - lidé nejsou zvyklí veřejně diskutovat a přijímat demokraticky schválená rozhodnutí. Materiály přijaté širší veřejností vedou k tomu, že zástupitelé města se již nesnaží řešit pouze technickou stránku, ale jsou více zainteresováni do koncepčních úvah.

I když se mnoho měst do programu „Místní agenda 21“ nepřihlásilo, přesto řada z nich podporuje ekologickou politiku. Sběr tříděného odpadu, sběr speciálního odpadu jsou pro ně běžné činnosti. Výchova středoškolské mládeže diskusí se zástupci města je nejčastější formou podpory zájmu obyvatelstva o rozvoj města a podporu různých ekologických programů.

-pk-

Kontakt: Pavel Kárník, SEVEN
e-mail: pavel.karnik@svn.cz

Informace o české energetice na internetu

Je asi zbytečné připomínat, že internet se stal důležitou a v mnoha ohledech výhodnou pomůckou pro získávání informací i o energetice a úsporách energie. Zde přinášíme přehled několika českých stránek věnujících se této problematice:

<http://www.ceacr.cz>

Česká energetická agentura a souhrn jejich programů a dotací;

<http://www.csres.cz>

České sdružení rozvodných energetických společností, stránka s kontakty na jednotlivé rozvodné společnosti;

<http://www.eis.cz>

energetický informační systém ČEA s databází tříděných informací v oborech ekologie, tepelné soustavy, funkčních stavebních dílů, legislativy.

<http://www.ued.cz>

Ústřední elektroenergetický dispečink ČR, přináší kromě jiného, obsáhlou roční zprávu o provozu elektrizační soustavy ČR

<http://www.eccb.cz>

stránky Českobudějovického Energetického centra přinášejí nápady a osvětu jak spořit energii;

<http://www.ekolist.cz>

informace o stavu životního prostředí v ČR a odkazy na nevládní organizace působící ve sféře energetiky;

<http://www.energ.cz>

informační server, který je věnován oblastem, spojeným s energetikou, poradenský systém z oblasti úspor energie;

<http://www.ekowatt.cz>

konzultační středisko pro obnovitelné zdroje a úspory energie;

<http://www.energetik.cz>

Tento server se systematicky zabývá oblastí energetiky, tedy výrobou, distribucí a využíváním energie.

<http://www.energyweb.cz>

zpravodajství, témata a energetická encyklopedie;

<http://www.nnbd.cz>

projekty nízkoenergetických nízkonákladových domů v Čechách i v zahraničí

<http://www.teplo.cz>

„vše co chcete vědět o teple“, informace o cenách tepla, financování, provozu a opravách tepelných zařízení;

<http://www.topinfo.cz>

energetický portál o vytápění s rozsáhlou databází firem;

<http://www.tscr.cz>

Teplárenské sdružení ČR s rozsáhlou statistikou v grafech a tabulkách;

<http://www.uspory.energie.cz>

stránky věnované možnostem úspor energie ve stavebnictví, průmyslu a domácnostech;

<http://www.vytapeni.cz>

informační systém o vytápění a úsporách energie s cenami paliv a energií, jakož i interaktivním odhadem tepelných ztrát zvoleného objektu;

<http://www.svn.cz>

www stránky našeho střediska, obsahující mimo jiné archiv Zpráv ze SEVEN nebo abstrakty přednášek z konference EEBW: „Úspory energie 2000.“

Kontakt: Juraj Krivošík, SEVEN

E-mail: juraj.krivosik@svn.cz

Energetický management v brněnských školách

Na území města Brna je velký počet objektů, které jsou spotřebitelem energie a to nejen ve sféře průmyslu, bytů, ale i v oblasti nevýrobní.

Magistrát města má trvalý zájem na úspora energie z důvodů ekologických a ekonomických, zejména v objektech ve svém majetku.

V roce 1994 se Rada města Brna rozhodla rozšířit oddělení energetiky Magistrátu o referát energetického řízení. Ten se zabývá komplexně problematikou snižování energetické náročnosti budov. Jako první skupina byly vybrány základní a mateřské školky s prvotním záměrem, že zavedené systémy řízení mohou být v budoucnu aplikovány i na další objekty obdobného charakteru.

Záměr byl podpořen z prostředků mezinárodního fondu PHARE, který financoval projekt řešící ve školách komplexní řízení spotřeby energie. V rámci projektu byli naši odborníci seznámeni s metodami energetického managementu.

Pro získání výchozích technických informací o budovách bylo provedeno přibližně 100 předběžných energetických auditů, které spočívaly v prvním zhodnocení stavu budovy, zmapování provozního režimu budovy, kontroly smluv na odběr energie a zavedení pravidelného sledování spotřeb energií.

Na vyhodnocování spotřeby energie byl vypracován výpočetní program. Ten zpracovává údaje o spotřebě elektrické energie, dálkového tepla, plynu, tuhých paliv a elektrické energie. Umožňuje porovnat spotřebu každé školy v jednotlivých letech a měsících. Zvláště důležitá je možnost porovnávat měrné spotřeby jednotlivých škol mezi sebou. Do programu je zapojeno přes čtyřicet brněnských škol a jejich vedení je s dosahovanými výsledky každoročně seznamováno.

Jak projekt probíhal dále? Podle prvních výsledků sledování bylo vytipováno pět škol. Pro ně byly zpracovány energetické audity. Na tomto základě pak počátkem druhého poloviny devadesátých let vznikla na Magistrátu jednotná metodika pro provádění energetických auditů ve školách.

Na závěr celého programu bylo provedeno odborné seznámení cca 400 osob, převážně

ředitelů a odborných pracovníků škol, se specifickou energetickou problematikou.

Jako trvalý zdroj informačních pramenů z oblastí energetiky byly vydány návodové příručky. Jedná se o zásady hospodaření s energiemi, cenovou problematiku, ekologické chování žáků, návrhy na zařazení energetické problematiky do učebních osnov, vypracování základních otázek a odpovědí z energetických oborů včetně návrhů řady praktických postupů.

Po ukončení celého projektu se postupně začal zavádět do reálné praxe celý systém energetického řízení.

V návaznosti na předběžné energetické audity a výsledky získané periodickým sledováním potřeb energií jsou u objektů s nevyššími měrnými spotřebami energií prováděny podrobné energetické audity. Ty mají za cíl odhalit zdroje energetických úspor a doporučit realizaci efektivních opatření pro jejich dosažení.



Mateřská škola Michalová, která již dlouhodobě spolupracuje s Magistrátem města v oblasti úspor energie

Jedná se například o investiční opatření ovlivňující snížení spotřeby energie modernizací stávajícího stavebního stavu objektu s důrazem na používání nových energeticky úsporných materiálů a výrobků doplnění stávající otopné soustavy objektu o komplexní systémy regulací, instalace netradičních a obnovitelných energetických zdrojů a realizaci dalších opatření. Po doplnění souboru opatření o neinvestiční možnosti úspor, ke kterým patří zejména důsledná zpětná kontrola spotřebovaného množství energií spojená s motivací zainteresovaných osob, lze očekávat celkovou energetickou úsporu v celkové výši cca 25-30%.

Dosahované přínosy v městě Brně byly podnětem pro zahájení mezinárodní spolupráce měst Brno, Lipsko a Vídeň ve snahách o minimalizování energetických nákladů při optimálním dosažení spotřeby ve školách. Námět byl podpořen v rámci programu PHARE - ECOS/OUVERTURE.

Městu Brnu byla poskytnuta dotace na realizaci investiční části projektu. Jednalo se o prokázání možnosti úspor instalací regulace IRC s přímým řízením termoregulačních ventilů (úspora energie 29%), záměnou zastaralé analogové ekvitermní regulace za regulaci s digitální technologií (úspora energie 23%) a instalaci přidavných okenních skel doplněné o instalaci plastového těsnění okenních spár (úspora energie 19%).

Za dobu šestiletého působení referátu energetického řízení bylo dosaženo v městě Brně prokazatelné snížení energetických nákladů v budovách škol ve výši cca 30 milionů Kč a to i přes trvalý trend nárůstu cen energií.

Přes počáteční nedůvěru ze strany školských zařízení si tento projekt získává stále větší podporu i ocenění ze strany škol i městských částí a to, zejména z důvodů dosahovaných pozitivních výsledků. Pracovníci škol také mají možnost využít bezplatných odborných konzultací v oblasti energetiky zabezpečovaných oddělením energetiky OTS při Magistrátu města Brna.

Středisko SEVEN se zúčastnilo projektu jako koordinátor pro Českou republiku. Věnuje se spolu s referátem Energetického řízení města Brna předávání získaných zkušeností zájemcům z dalších měst. Pomáhá městům a obcím s uplatněním metody EPC - „financování z dosažených úspor“ ve školních objektech.

-ti-

Kontakt:

Referát energetického řízení Magistrátu
Města Brna, Kounicova 67, 602 00 Brno
Ing. František Zoul
Telefon: 05/42174528, zoul@brno.cz

SEVEN, Středisko

pro efektivní využívání energie, o.p.s.
Ladislav Tintěra
ladislav.tintera@svn.cz

ELI - šance pro úspory finančních prostředků pro města a obce

dokončení ze str. 2

Na tyto práce bude navazovat série seminářů pro rozhodovatele ve městech a obcích o problematice VO, o kterých Vás budeme průběžně informovat.

Cílem všech těchto aktivit je ukázat cesty, jakými lze realizovat projekty rekonstrukcí VO ve městech a obcích, nabídnout možnosti získání finančních prostředků a v neposlední řadě ukázat, že i když systémy VO nejsou prioritou při řešení problémů měst a obcí, vyplatí se věnovat jim pozornost.

-mda-

V případě zájmu o podrobnější informace o ELI kontaktujte:
Pavel Kárník, eli@svn.cz

Děti a úspory ve školách

V dětském projektu se žáci základních škol učí jak ušetřit ve své škole i doma peníze za energii. V loňském roce jich už bylo více jak 50 tisíc z deseti evropských zemí. Projekt Energie je součástí evropského projektu SPARE (School Project for Application of Resources and Energy). Hlavním koordinátorem je Norská společnost na ochranu přírody Norges Naturverforbund. Letos se v České republice účastní 47 škol. Školáci sledují po čtyři týdny spotřebu tepla ve své škole. Snaží se postupně uplatnit co nejvíce úsporných opatření. Pouze v České republice jim však odborníci umožnili přepočítávat naměřené výsledky na standardní klimatické podmínky. Veškerá komunikace probíhá po

internetu. Sem pořadatelé ze sdružení TEREZA umístili přepočítávací tabulky. Do nich týdně doplňují teploty z meteorologických měření. Specialisté na energetické audity dětem tiše závidí. Na profesionální bázi nejsou totiž v republice dosud podobné informace na síti dostupné.

-ti-

kontakt: TEREZA, občanské sdružení,
Haštalská 17, 110 15 Praha 1
Martina Badimová,
martina.badimova@terezango.cz,
www.terezango.cz
Ladislav Tintěra, SEVEN
E-mail: ladislav.tintera@svn.cz

Lednové zvýšení cen pro domácnosti

Výměrem Ministerstva financí ČR č.01/2001 ze dne 5.12.2000, kterým se vydává seznam zboží s regulovanými cenami, byly zvýšeny průměrné ceny elektřiny a plynu pro domácnosti. U elektřiny se jedná o 14,8 % a u zemního plynu o 24,1 %.

Uvedeným výměrem byly rovněž oficiálně zveřejněny přehledy sazeb a cen za odebra-

podstatně. Prudké zvýšení cen plynu je zdůvodněno rychlým zvýšením cen ropy na světových trzích v loňském roce, což podstatně ovlivnilo nákupní ceny této komodity.

Věcně usměrněny jsou podle výše jmenovaného výměru pro domácnosti i ceny tepla z centrálních zdrojů, a to o 3,2%. Teplo je stále zatíženo DPH o výši 5%.

Meziroční změny průměrných cen pro kategorii odběratelů - domácností

	1.1.2000	Původní předpoklad Ministerstva financí k 1.1.2001	Skutečný stav k 1.1. %2001
elektřina	+15 %	+ 14 %	+ 14,8 %
zemní plyn	+ 15 %	+10,7 %	+ 24,1 %

nou elektřinu a plyn pro všechny kategorie odběratelů. Tyto ceny jsou včetně 22% DPH a jsou stanoveny jako maximální.

Zatímco pro domácnosti stouply ceny elektřiny proti původnímu předpokladu Ministerstva financí o 0,8 %, ceny zemního plynu vzrostly

Oproti minulému roku stouply i průměrné ceny vodného o 7,1% a stočného o 7,4%, telefonních služeb o 6,4%

-mh-

Kontakt: Marie Havličková, SEVEN

E-mail: marie.havlickova@svn.cz

OPET Česká Republika jako nový člen sítě OPET

Sít OPET sdružuje zástupce jednotlivých evropských států a jako přidružení působí v této síti také zástupci některých mimoevropských zemí. Hlavním cílem této mezinárodní sítě je výměna informací a spolupráce v oblasti energetických technologií, energeticky úsporných opatření a v dalších oblastech směřujících k zajištění trvale udržitelného rozvoje. Jde tedy o oblasti v nichž je možno dosáhnout příznivých výsledků pouze při spojení národní a mezinárodní spolupráce.

Projekt OPET Česká Republika vychází ze skutečnosti, že Česká Republika má i přes deset let trvající snahy o energeticky úsporná opatření stále vyšší energetickou spotřebu než většina členských států Evropské Unie. Tato skutečnost s sebou samozřejmě přináší neblahé ekologické a ekonomické dopady. Cílem projektu OPET by mělo být zlepšení této situace pomocí propagace a realizace nových energetických řešení a jejich soustavné zlepšování. V rámci projektu dojde k realizaci různých akcí na národní i mezinárodní úrovni.

Vedle Technologického centra AV ČR se do realizace projektu OPET nově zapojila také Česká Energetická Agentura a Energetické Centrum České Budějovice. Nový projekt OPET Česká Republika by měl být realizován těmito subjekty během následujících čtrnácti měsíců. Česká Energetická Agentura je koordinátorem akce a Energetické Centrum České Budějovice je hlavním smluvním partnerem akce.

Doufáme, že tento projekt bude úspěšným krokem na naší cestě k začlenění do evropských struktur a že vedle energetických přínosů podpoří i neformální spolupráci na mezinárodní úrovni a posílí postavení České Republiky jako vyspělého středoevropského státu.

Kontakt: Kamila Roučková, ČEA,

E-mail: cea@ceacr.cz

www.eccb.cz



Jednu z nejstarších kogenerací z bioplynu najdeme na čistírně odpadních vod komplexu GIGANT firmy R.A.B. v Třeboni. Stanice je v provozu od roku 1973. Čistírna zpracovává odpadní vody z města a kejdu od více než dvaceti tisíc prasat ze sousední výkrmny. Bioplyn z anaerobního kvašení se používá pro ohřívání fermentorů, vytápění provozovny a hlavně pro výrobu elektrické energie a tepla v kogeneračních jednotkách. Původní soustrojí byla již nekolikrát vyměněna. Nynější dvě jednotky GEB 160 o elektrickém výkonu 2x128 kW pocházejí z roku 1992. Vyrobí 450 MWh elektrické energie za rok.

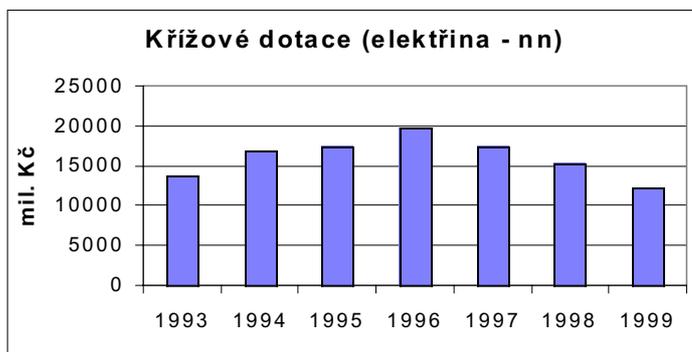
-ti-

Křížové dotace v cenách elektrické energie

Jak je známo, z historických důvodů byly ceny elektrické energie v ČR pro domácnosti nižší, než pro sektor podnikatelského maloobchodu, i když náklady na dodávky elektrického proudu tento poměr nemají. Oficiálním plánem Ministerstva průmyslu a obchodu je tento rozdíl vyrovnat do konce roku 2002.

Nevyrovnanost cen a nehospodárnost nakládání s elektrickou energií takto způsobily, že ceny elektřiny pro domácnosti byly v letech 1993 - 1999 dotovány sumou více než 110 miliard korun (pro srovnání, hrubý domácí produkt ČR dosáhl v roce 1998 hodnoty 1649,5 mld. Kč. V roce 1996 tyto dotace představovaly 1,2% našeho HDP). Jak je vidět z následujícího grafu, křížové dotace dosáhly nejvyšší úrovně v roce 1996, kdy byla zaznamenána nejvyšší spotřeba elektřiny v sektoru domácností, jako i v ČR vůbec.

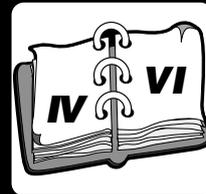
-jk-



Kontakt: Juraj Krivošík, SEVEN, E-mail: juraj.krivosik@svn.cz

KONFERENCE, VÝSTAVY A PREZENTACE VE STŘEDNÍ A VÝCHODNÍ EVROPĚ

duben – červen 2001



CONECO

Mezinárodní stavební veletrh
Bratislava, Slovensko, 3.-7.4.2001
Kontakt: Incheba, a.s., Viedenská cesta 7,
852 51 Bratislava
Tel.: +421/6727 1111
Fax: +421/6727 2055
E-mail: incheba@incheba.sk

RACIOENERGIA

Mezinárodní veletrh energetické efektivity
a racionalizace využití energie
Bratislava, Slovensko, 3.-7.4.2001
Kontakt: Incheba, a.s., Viedenská cesta 7,
852 51 Bratislava
Tel.: +421/7/6727 1111
Fax: +421/7/6727 2055
E-mail: incheba@incheba.sk

FOR ARCH PLZEŇ

Stavební výstava
Plzeň - Výstaviště, Česká republika,
4.-7.4.2001
Kontakt: ABF, a.s., Václavské nám. 31,
111 21 Praha 1
Tel.: 02/2289 1111, Fax: 02/2289 1199
E-mail: veletrhy@abf.cz

ENVIRO

Mezinárodní výstava techniky a technologií
ochrany a tvorby životního prostředí
Nitra - Agrokomplex, Slovensko,
19.-22.4.2001
Kontakt: Agrokomplex - Výstavnictvo,
Výstavná 4, 949 01 Nitra
Tel.: +421/87/657 2121-5
Fax: +421/87/653 5330
E-mail: tomka@agrokomplex.sk

TEPLÁRENSKÉ DNY

Mezinárodní odborná výstava techniky
a technologií pro zásobování teplem
Hradec Králové - Kongresové centrum Aldis,
Česká republika, 24.-26.4.2001
Kontakt: Parexpo, s.r.o., Bělehradská 458,
530 09 Pardubice
Tel.: 040/641 5831, 641 5348
Fax: 040/641 5424
E-mail: parexpo@pce.czcom.cz

IBF

Mezinárodní stavební veletrh
Brno - Výstaviště, Česká republika
24.-28.4.2001
Kontakt: Brněnské veletrhy a výstavy, a.s.,
Výstaviště 1, 647 00 Brno
Tel.: 05/4115 2783, Fax: 05/4115 3045
E-mail: ibf@bvv.cz
<http://www.bvv.cz/ibf>

INTERKLIMA

Mezinárodní odborný veletrh topení,
chlazení a klimatizace
Záhřeb, 24. - 28.4.2001
Kontakt: Integra s r.o.,
Na Pankráci 30, 140 00 Praha 4
Tel.: 02/6100 1173-4
Fax: 02/6100 1175
E-mail: integrapha@mbox.vol.cz

HUNGAROTHERM

Mezinárodní odborný veletrh sanitární,
klimatizační a tepelné techniky
Budapešť, Maďarsko, 24.-28.4.2001
Kontakt: Expo Consult and Service, s.r.o.,
Příkop 4, 604 45 Brno
Tel.: 05/4517 6158-60, Fax: 05/4517 6159
E-mail: expocs@sky.cz

FOR ARCH SEVERNÍ ČECHY HABITAT

Výstavy stavebnictví a bydlení
Teplice - Zimní stadion, Česká republika,
10.-15.5.2001
Kontakt: ABF, a.s., Václavské nám. 31
111 21 Praha 1
Tel.: 02/2289 1111
Fax: 02/2289 1199
E-mail: veletrhy@abf.cz

AQUA - THERM KYJEV

Mezinárodní odborný veletrh vytápění, venti-
lace, klimatizační, sanitární a ekologické tech-
niky
Kyjev, 14.-17.5.2001
Kontakt: Progres Partners Advertising, s.r.o.,
Opletalova 55, 111 21 Praha 1
Tel.: 02/2421 8403, 2423 4274
Fax: 02/2421 8312, 2423 5033
E-mail: info@ppa.cz

ENVITEC

Mezinárodní odborný veletrh techniky pro
ochranu životního prostředí a likvidaci odpadu
Düsseldorf, Německo, 14.-17.5.2001
Kontakt: Brněnské veletrhy a výstavy, a.s.,
odbor zahraničního zastoupení
Výstaviště 1, 647 00 Brno
Tel.: 05/4115 2921
Fax: 05/4115 3051
E-mail: jknop@bvv.cz

FOR ARCH SLOVAKIA

Mezinárodní stavební veletrh
Banská Bystrica - Výstaviště, Slovensko
15.-18.5.2001
Kontakt: ABF, a.s., Václavské nám. 31
111 21 Praha 1
Tel.: 02/2289 1111, Fax: 02/2289 1199
E-mail: veletrhy@abf.cz

STAVOTECH HRADEC KRÁLOVÉ

Stavební a technický veletrh
Hradec Králové - Zimní stadion,
Česká republika, 29.-31.5.2001
Kontakt: Omnis Olomouc, a.s.
Kosmonautů 8, 772 11 Olomouc
Tel.: 068/551 6141, 523 1546
Fax: 068/523 1546, E-mail: omnis@omnis.cz

EMA

1. mezinárodní výstava elektrotechniky,
měření, automatizace a regulace
Vídeň, Rakousko, 30.5.-1.6.2001
Kontakt: Progress Partners Advertising,
s.r.o., Opletalova 55, 111 21 Praha 1
Tel.: 02/2421 8403, 2423 4274
Fax: 02/2421 8312, 2423 5033
E-mail: info@ppa.cz
PhDr. Jaroslav Pluhař, REA Agentura
Horní lán 13, 779 00 Olomouc
Tel.: 068/5754 012

EKOTECHNIKA

Mezinárodní výstava techniky pro tvorbu
a ochranu životního prostředí
Bratislava, Slovensko, 13.-15.6.2001
Kontakt: Incheba, a.s., Viedenská cesta 7,
852 51 Bratislava
Tel.: +421/7/6727 1111
Fax: +421/7/6727 2055
E-mail: incheba@incheba.sk

EXPOSTAVMAT

Výstava stavebních materiálů, látek a konstrukcí
Žilina - Dům techniky, Slovensko,
19.-22.6.2001
Kontakt: Dom techniky ZSVTS, s.r.o.,
Vysokoškolákov 4, 010 08 Žilina
Tel.: +421/89/565 0803
Fax: +421/89/565 5122
E-mail: vystavy@domtechza.sk

FOR ARCH KARLOVY VARY

Karlovarská výstava stavebnictví
Karlovy Vary - Zimní stadion,
Česká republika, 21.-23.6.2001
Kontakt: ABF, a.s., Václavské nám. 31,
111 21 Praha 1
Tel.: 02/22891111
Fax: 02/22891199
E-mail: veletrhy@abf.cz

KONFERENCE GREEN POWER & MARKETING

St. Moritz, Švýcarsko, 28.-29. 6. 2001
Kontakt: Nicole Giger, Weberstrasse 10,
8004 Zürich
www.greenpowermarketing.org