



Všechno nejlepší v novém roce, mnoho úspěchů a radosti vám přeje SEVEN, o. p. s.

Povinnost připojení na CZT v praxi

Opakovaně se setkáváme s názorem některých energetiků, že ze zákona o ochraně ovzduší údajně vyplývá povinnost posouzení výhodnosti připojení objektů na systém centrálního zásobování teplem (CZT). V některých městech tuto povinnost vtělili dokonce přímo do městské vyhlášky a v dalších případech i určí, že výhodnost připojení na CZT bude určovat osoba jiná než sám stavebník – městský úřad či energetický auditor. Odpovídají tyto výklady právní realitě a jsou takovéto vyhlášky vůbec platné? Podívali jsme se, co vlastně zákon přesně říká.

Zákon o ochraně ovzduší č. 86/2002 stanoví v §3, odstavec 8, že „právnícké a fyzické osoby jsou povinny, je-li to pro ně technicky možné a ekonomicky přijatelné, u nových staveb nebo při změnách stávajících staveb využít centrálních zdrojů tepla, popřípadě alternativních zdrojů, pokud je jejich provozování v souladu s tímto zákonem a předpisy vydanými k jeho provedení. Současně jsou povinny ověřit technickou a ekonomickou proveditelnost kombinované výroby tepla a energie.“

Mají tedy zmíněné osoby – stavebníci – povinnost posoudit, je-li využití centrálních a alternativních zdrojů technicky možné a ekonomicky přijatelné? Nikoliv, zákon tuto povinnost neukládá!

Zákon ukládá stavebníkům povinnost posoudit proveditelnost kombinované výroby elektřiny a tepla. Rozhodnutí o případné vlastní výstavbě zákon neupravuje a je ponecháno plně na rozhodnutí stavebníka – investora. Takto zákonem stanovená povinnost je právně i věcně v pořádku. V případě využití centrálních a alternativních zdrojů je však situace jiná.

Zákon ukládá povinnost využít centrálních, popřípadě alternativních zdrojů tepla pouze v případě, je-li pro stavebníky tato možnost technicky možná a ekonomicky přijatelná. Avšak vlastní povinnost posouzení CZT, jako v případě KVET, zákon nespecifikuje. V praxi to tedy znamená, že pouze ten stavebník, který prokáže, že je pro něj centrální či alternativní zdroj ekonomicky přijatelný, je pak i povinen jej využít. Ostatní stavebníci žádné povinnosti v této věci ze zákona nemají.

pokr. na str. 3

Změny v legislativě o šítkování elektrospotřebičů

I když šítkování elektrospotřebičů v zemích Evropské unie má již svou 25 let dlouhou historii, společná legislativa pro všechny členské země byla uplatněna až v roce 1992. Česká republika přijala potřebnou legislativu v roce 2001 a ukázalo se, že energetické štítky hrají při orientaci zákazníků kupujících elektrospotřebiče důležitou roli. Avšak díky tomu, že technický rozvoj jde neustále kupředu, vzniká potřeba aktualizace a rozšíření energetických štítků na další spotřebiče a úpravy jednotlivých energetických tříd.

Energetický štítek má sloužit jako základní orientační pomůcka při nákupu elektrospotřebičů a jejich prodejci mají zákonnou povinnost je v prodejnách vystavovat přímo na spotřebičích. Zákazník si totiž podle nich může srovnat nejenom prodejní cenu a další parametry spotřebiče, ale i odhadnout jeho provozní náklady v průběhu životnosti spotřebiče. Hlavním cílem této legislativy je totiž ochrana životního prostředí prostřednictvím informovaných spotřebitelských rozhodnutí a tlaku na výrobce, aby vyvíjeli úspornější modely.

Chladničky a mrazničky

Od dob zavedení energetického šítkování šel technický pokrok skutečně dopředu a v některých evropských zemích tvoří například chladicí zařízení (chladničky, mrazničky a jejich kombinace) v energetické třídě A až 50 % trhu, ve většině případů je to více než 20 % trhu. Podle průzkumu v obchodech tento podíl v České republice přesahuje 35% a spolu se spotřebiči třídy B tvoří téměř 90% trhu. Díky tomu začaly převládat názory o potřebě revize technické specifikace pro tyto spotřebiče, protože jejich zařazení do třídy A už nemusí nevy-

hnutně znamenat, že se jedná o špičkový spotřebič s nejlepšími parametry na trhu. Problémem však byla shoda o tom, je-li vhodné zavést nové energetické třídy, vystihující ještě lepší energetické parametry, nebo zpřísnit stávající třídy A až G.

Dne 3. června 2003 Evropská komise schválila směrnici 2003/66/EC, která zavádí používání energetických tříd A+ a A++ pro chladničky, mrazničky a jejich kombinace. Do 30. června 2004 budou členské státy EU, tedy již včetně ČR, povinny tuto směrnici přijmout do své národní legislativy a nejpozději od 31. prosince 2004 začít nové energetické třídy používat v praxi. Podle této směrnice musí mít chladničky a mrazničky ve třídě A+ spotřebiče energie minimálně o 25 % nižší než spotřebiče třídy A.

V našich obchodech sice již dnes můžeme najít spotřebiče třídy A+, zatím se však jedná o vlastní marketingovou iniciativu jednotlivých výrobců. V obchodech se však už každopádně nesetkáme s výrobky horšími než je značení „D“, v zemích Evropské unie je už povolen pouze prodej spotřebičů energetických tříd A až C.

Ostatní spotřebiče

Technologický pokrok se však nezastavil ani v jiných oblastech a EU proto připravila další novinky. O energetické certifikaci budov, obdobě šítkování pro nové a rekonstruované budovy, jsme psali v minulém čísle Zpráv ze SEVEN (č. 3/2003), připravám „šítkování“ původu výrobků.
pokr. na str. 2

Přečtěte si

Povinnost připojení na CZT v praxi	1,3
Změny v legislativě o šítkování elektrospotřebičů	1,3
Energetické služby se zárukou	1,3
Finanční podpora Evropské unie – programy a prostředky II	2
Urychlení otevírání trhu s elektřinou v ČR	2
Máte zájem o záruky za úvěry na projekty úspor energie a obnovitelných zdrojů energie?	3
Solární liga ČR	3
Úspory energie ve veřejném sektoru	4
Rekonstrukce systému osvětlení mateřské školky v Praze – Bohnicích	4
Technický průvodce energetika, 2. díl	5
Obnovitelné zdroje energie v zemích kandidujících na členství v EU	5
Analýza vlivů na životní prostředí na příkladu praní prádla v domácnostech	5
Konference, výstavy a prezentace	6
Internetové stránky věnující se problematice šítkování energetických spotřebičů	6

Energetické služby se zárukou

Po deseti letech od podpisu první smlouvy na projekt EPC – Energy Performance Contracting – se dají úspěšné projekty, při kterých se dodavatelská firma zákazníkovi zaručila za finanční přínos realizovaných úsporných opatření, počítat na desítky. Kromě těchto projektů energetických úspor se zárukou (EPC) se od poloviny devadesátých let začaly – zejména na poli komunální energetiky – prosazovat projekty na základě energetického kontraktování (EC), energetického outsourcingu či facility managementu.

Podstatou energetických služeb se zárukou, jak už sám název napovídá, je poskytnutí záruky za služby, které smluvní partner, firma energetických služeb (ESCO – Energy Service Company), zákazníkovi zajišťuje.

Vzhledem k tomu, že ve spojitosti s vyjmenovanými typy služeb se někdy hovoří o TPF – Third Party Financing (financování třetí stranou), zužuje se zájem zákazníků někdy pouze na oblast zajištění financování. Ukazuje se však, že bytí je otázka financování zřejmě největším „lákadlem“ pro zájemce o tyto služby, neměl by
pokr. na str. 3

Změny v legislativě o štitkování elektrospotřebičů

pokr. ze str. 1

roby elektrické energie jsme se věnovali v červnovém čísle (č.2/2003). Dalšími připravovanými novinkami jsou energetické štítky pro osobní automobily, v oblasti klasických elektrospotřebičů jsou to elektrické trouby a klimatizační jednotky.

Označení elektrických trub energetickým štítkem je již povinné i v České republice, má však doposud jinou podobu. V České republice uplatňovaná podoba energetických štítků tyto spotřebiče nezařazuje do energetických tříd, udává však spotřebu energie na zahřátí vnitřního prostoru trouby na 200°C a na udržení této teploty po dobu jedné hodiny. Od června 2003 je i v zemích EU energetické štitkování povinné, štítky však mají tradiční podobu a uvádějí zařazení trub do energetické třídy. Po našem vstupu do EU bude evropská legislativa nadřazena české a bude se týkat i této oblasti. Energetické štítky na elektrických troubách proto změní podobu a budou obsahovat klasickou škálu energetických tříd od A po G.

Další novinkou na trhu bude logo Energy star, určené pro osobní počítače, monitory, faxy, scannery, kopírky a tiskárny, tedy kancelářskou a výpočetní techniku. Logo, původně za-



vedené v USA, bude označovat spotřebiče s nízkou provozní a tzv. stand-by spotřebou energie.

Klimatizační jednotky odloženy

Další změna se chystá v oblasti klimatizačních jednotek, jejichž počet a spotřeba energie v celoevropském měřítku neustále roste. Směrnice EU o štitkování klimatizačních jednotek byla schválena v březnu 2002 pod číslem 2002/31/EC a povinné štitkování vyžaduje od 30. června 2003. Protože se však podle informací zveřejněných Evropským sdružením výrobců domácích spotřebičů CECED předpokládá, že technické normy pro zařazení klimatizačních jednotek budou k dispozici až začátkem roku 2004, Evropská komise bude jejich štitkování vyžadovat až po zveřejnění těchto norem v časopise Official Journal of the European Communities.

Propagace energetických štítků

Jak již bylo zmíněno v úvodu článku, původním posláním energetických štítků je ochrana životního prostředí prostřednictvím propagace energeticky úsporných spotřebičů a vytvořením tlaku na výrobce, aby urychlili vývoj úspornějších modelů. Používání energetických štítků je pro určené druhy spotřebičů povinné ze zákona. I přesto však nejsou ve všech prodejnách štítky vystavené na každém spotřebiči. Zájemci o podrobnější informace si proto mohou prohlédnout a objednat informační a propagační materiály na toto téma na internetové adrese www.uspornospotrebice.cz.

Spotřebiče povinné v ČR označované energetickým štítkem:

- automatické pračky,
- bubnové sušičky prádla,
- pračky kombinované se sušičkou,
- chladničky, mrazničky a jejich kombinace,
- myčky nádobí,
- elektrické trouby,
- elektrické ohříváče vody,
- zdroje světla.

Nové označování spotřeby energie se v zemích EU připravuje pro:

- klimatizační jednotky,
- kancelářská technika,
- budovy,
- elektrická energie,
- automobily.

Juraj Krivošík

Další informace o energetickém štitkování najdete na internetových stránkách, jejichž adresy jsou uvedeny na zadní straně obálky.

Legislativa EU o štitkování:

www.europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/l32004.htm

Finanční podpora Evropské unie – programy a prostředky II

V souvislosti se vstupem ČR do Evropské unie se v široké míře diskutuje o finančních prostředcích, které by mohly napomoci transformaci našeho hospodářství, životního prostředí i energetiky na podmínky platné v EU. V předcházejícím čísle časopisu Zprávy ze SEVEN (3/2003) jsme zveřejnili článek o nových možnostech získávání finanční podpory z Evropské unie, pro úplnost nyní

zveřejňujeme tabulku se specifikací výše jednotlivých podpor a seznamem řídicích orgánů, které za českou stranu tuto podporu koordinují.

Jak vyplývá z tabulky, téměř 30 % prostředků je k dispozici pro rok 2004. Je proto důležité v co nejkratší době zpracovat dokumentaci pro konkrétní projekty, aby jejich realizace s podporou evropských fondů byla možná.

Navrhované alokace strukturální pomoci pro regiony soudruženosti spadající pod Cíl 1 ze Strukturálních fondů mezi operační programy (OP) a předpoklad výše podpory získané z Fondu soudruženosti pro Českou republiku (v cenách roku 1999, mil. Kč).

Programový dokument	Podíl na OP	Rok 2004	Celkem	Řídicí orgán
OP Průmysl a podnikání	15,0%	1 423	5 961	Ministerstvo průmyslu a obchodu, Odbor evropské integrace a strukturálních fondů
OP Infrastruktura	13,5%	1 280	5 365	Ministerstvo životního prostředí, Odbor integrovaného financování
OP Rozvoj lidských zdrojů	21,0%	1 992	8 345	Ministerstvo práce a sociálních věcí, Odbor řízení pomoci z ESF
OP Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství	12,0%	1 138	4 769	Ministerstvo zemědělství, Odbor 4060 – Řídicí orgán OP
SROP (Společný regionální program)	38,5 %	3 685	15 439	Ministerstvo pro místní rozvoj, Odbor koncepce regionálního rozvoje
Celkem OP	100,0%	9 517	39 878	Ministerstvo financí, Odbor Národního fondu*
Fond soudruženosti	100,0%	7 304	25 925	Ministerstvo pro místní rozvoj, Odbor Řídicího orgánu Fondu soudruženosti

* Národní fond při MF bude mít na starosti příjem plateb (příp. zpětné vrácení neoprávněně vyplacených výdajů) z Evropské komise a jejich redistribuci konečným příjemcům (prostřednictvím řídicích orgánů jednotlivých OP a Fondu soudruženosti).

Tomáš Voříšek

Kontakt: tomas.vorisek@svn.cz

Urychlení otevírání trhu s elektřinou v ČR

Dne 6. srpna 2003 byla schválena novela zákona č. 458/2000 Sb., tzv. energetického zákona, týkající se urychlení otevírání trhu s elektřinou v České republice.

Podle nového znění zákona se od 1. ledna 2004 stanou oprávněnými zákazníci všichni koneční zákazníci, jejichž odběrné místo je vybaveno průběhovým měřením spotřeby elektřiny, mimo domácnosti. Od 1. ledna 2005 se pak oprávněnými zákazníky stanou všichni koneční zákazníci mimo domácností, tedy nejen soukromé firmy, ale například i města a obce. Otevíření trhu pro domácnosti zůstává beze změny, tedy od 1. ledna 2006.

V principu se jedná o urychlení možnosti výběru dodavatele pro všechny spotřebitele mimo domácnosti. Původní verze zákona předpokládala v roce 2004 otevíření trhu pouze pro zákazníky se spotřebou nad 9 GWh ročně a v roce 2005 se spotřebou nad 100 MWh ročně.

Na úrovni Evropské unie byla v červnu 2003 navíc schválena směrnice číslo 2003/54/EC, která od 1. července 2004 nařizuje otevíření trhu všem zákazníkům mimo domácností a od 1. července 2007 všem zákazníkům včetně domácností. Identický postup byl směrnicí číslo 2003/55/EC schválen i pro oblast spotřeby zemního plynu. V současné době proto vláda ČR už připravuje další novelu energetického zákona, která tyto změny zohlední.

Další informace:

Jiří Zeman,

jiri.zeman@svn.cz

Povinnost připojení na CZT v praxi

pokr. ze str. 1

V každém případě stavebníkům doporučujeme, aby si před zahájením stavby vyhodnotili veškeré reálné možnosti zásobování energií: nejde jenom o investice a provozní náklady, ale i o kvalitu služeb, garance délky platnosti cenové nabídky a konkrétní smluvní ustanovení, jaké je dodavatel energie schopen nabídnout, rizika související s budoucím vývojem trhu a cen energie, a v neposlední řadě skutečný, ne pouze deklarovaný vliv na životní prostředí.

Nicméně pokud po vás stavební či městský úřad vyžaduje připojení na centrální či alternativní zdroje i proti vaší vůli, doporučujeme obrátit se v první řadě na právní oddělení městského úřadu, či na krajský úřad, případně i na advokátní kancelář.

(Více viz Zprávy ze SEVEN číslo 1 a 2 / 2003)

Jiří Zeman

Kontakt: jiri.zeman@svn.cz

Energetické služby se zárukou

pokr. ze str. 1

zákazníkův zájem o poskytnutí záruk v oblasti energetického systému ustoupit do pozadí, ba naopak. Pokud se dostatečně jednoznačně nepojmenují a nedefinují klíčové smluvní aspekty budoucího dlouhodobého vztahu, může se výhoda obsažená v zajištění financování proměnit v past v podobě dlouhodobé povinnosti splácet neadekvátní náklady či zisky firem ESCO.

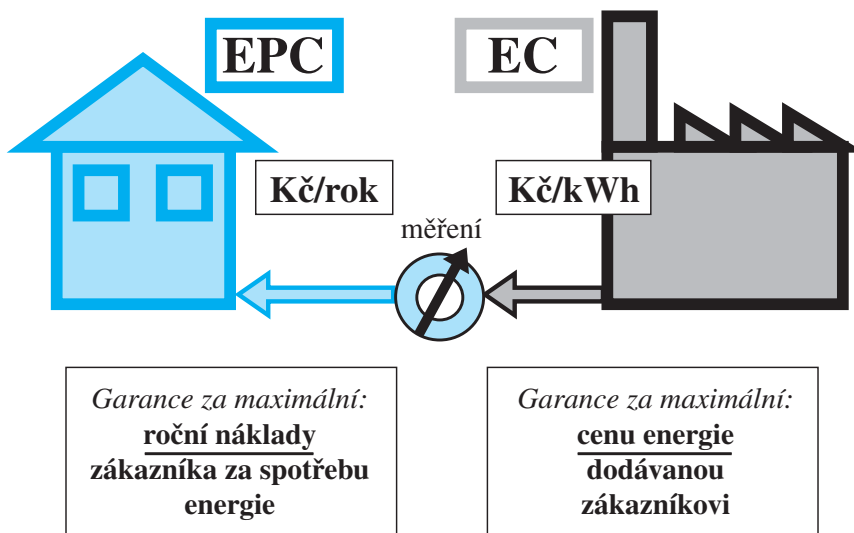
Pro projekty, ve kterých ESCO poskytne svému zákazníkovi smluvní garanci jeho budoucích nákladů spojených se spotřebou energie, se používá již běžné pojmu EPC. Ve smlouvě o poskytování energetických služeb metodou EPC musí být obsažena zásada, že za předem jasně a konkrétně definovaných podmínek, tzn. při definovaném způsobu a rozsahu zákazníkova provozu, při definovaných klimatických či jiných „vnějších“ podmínkách, či předpokládaných cenách všech nákladových vstupů, při očekávané inflaci apod., garantuje ESCO svému zákazníkovi roční náklady spojené se spotřebou energie (např. tepla, elektřiny apod.) a to v konkrétní výši (údaj v Kč/rok). Zároveň s touto hodnotou smlouva o EPC definuje závazný postup výpočtu, kterým bude zohledňována každá změna předpokládaných vstupních (referenčních) parametrů projektu.

Jiná forma garance může být poskytnuta v druhé základní skupině projektů, které se nezabývají a ani nikterak nezaručují výši spotřeby energie u zákazníka, ale které řeší v převážné většině potřeby modernizace, případně nové výstavby zdroje energie, nejčastěji tepla či elek-

třiny. Typickým představitelem těchto projektů je energetický kontrakt, při kterém ESCO může poskytnout zákazníkovi záruku za cenu dodávané energie. V těchto projektech se velmi často uplatňuje princip tzv. dvousložkové ceny tepla. Pevná složka ceny tepla zahrnuje veškeré fixní náklady spojené s výstavbou a provozem celého „projektu“ (splátky investice, mzdové náklady, náklady na údržbu, stálé poplatky, pronájem atd.) a tuto částku zákazník zaplatí nezávisle na skutečném odběru tepla (položka v Kč/rok). Pro zákazníka z toho vyplývá riziko, že bude splácet celou investici i v případě, že ji plně nevyužívá. Pohyblivá složka ceny tepla zahrnuje veškeré nákladové vstupy, jejichž cenu nemůže ESCO ovlivnit (nákup paliv a případně elektrické energie, doplňovací vody, emisní poplatky atd.) a výše těchto pohyblivých nákladů je přímo závislá na množství vyrobeného tepla. Pokud má být dodržen princip garance za cenu tepla, musí ESCO stanovit maximální výši pohyblivé složky ceny tepla (údaj v Kč/GJ) při dodržení předem definovaných nákladových vstupů, tzn. prakticky garance za měrné náklady na výrobu tepla (údaj v Kč/GJ). Ne každý projekt označovaný jako energetický kontrakt však tuto garanci poskytuje.

Obě výše uvedené základní metody mají své uplatnění. Podstatné a rozhodující pro konečnou spokojenost zákazníka i ESCO je důsledné a jednoznačné definování poskytované garance ze strany ESCO vůči zákazníkovi ve smlouvě o energetických službách se zárukou.

Princip záruky u metody EPC a EC



Miroslav Votápek

Kontakt

miroslav.votapek@svn.cz

Máte zájem o záruky za úvěry na projekty úspor energie a obnovitelných zdrojů energie?

V červnovém čísle časopisu Zprávy ze SEVEN jsme vás informovali o přípravě nového finančního mechanismu pro podporu projektů dosahujících výrazné úspory energie nebo využívajících obnovitelné zdroje energie. V České republice jej zavádí International Finance Corporation (IFC – člen Světové banky) pod názvem CEEF – Podpora komerčního financování energeticky úsporných programů. První bankou, která se do tohoto programu zapojila, je Česká spořitelna s vlastním úvěrovým produktem FINESA – Financování energií spořičích aplikací.

FINESA umožňuje klientům získat finanční prostředky pro projekty uvedeného typu s využitím bankovních záruk IFC. „Cílem programu je poskytnout zájemcům jednoduchý přístup k financování projektů, které přinášejí úspory energie a emisí skleníkových plynů. Podnikatelé a ostatní uchazeči získají zvýšenou jistotu pro zabezpečení financí při uskutečňování svého projektu,“ řekl při zahajování spolupráce Martin Dašek, manažer programu CEEF pro Českou republiku.

Podpora, po kladném ohodnocení kvalit projektu, probíhá formou poskytnutí záruky žadatelem o úvěr až do výše 50 % jeho objemu. Tato záruka IFC zlepšuje uchazečům o bankovní úvěr pozici v případě, kdy za něj ze svých prostředků nebudou schopni poskytnout plně zajištění. Další službou IFC, poskytovanou v rámci tohoto programu, je technická pomoc, která výše uvedené projekty pomáhá připravovat pro financování.

Produkt FINESA je primárně určen malým a středním firmám, přičemž částečná záruka je již obsažena v ceně úvěru. Jeho výše může činit 2 až cca 150 milionů Kč, délka splatnosti je 5 – 7 let se zárukou, delší splatnost lze dohodnout individuálně. Úvěr lze sjednat v Komerčních centrech České spořitelny, do programu je zapojena i dceřinná společnost České spořitelny a.s. – ČS Leasing a.s.

Kontakt:

Lukáš Vácha, bankovní poradce,
Česká spořitelna, a. s., tel.: 26107 2207,
lvacha@csas.cz

Martin Dašek,
manažer programu CEEF pro ČR, IFC,
tel.: 296 368 400,
mdasek@ifc.org

Solární liga ČR

Dne 28.11. 2003 byl slavnostně zahájen první ročník Solární ligy, soutěže měst a obcí ve vybavenosti solární technikou. Solární liga, organizovaná Ligou ekologických alternativ, vznikla jako reakce na rostoucí počet instalací solárních kolektorů a za cíl si klade ocenit „mistra ligy“, tedy město či obec, které bude mít největší podíl solárních kolektorů na počet obyvatel, v kombinaci se smysluplností jejich využití, úrovní údržby, propagací a podobně.

Vítěz ligy, i další účastníci, získají kromě diplomu i možnost širší mediální prezentace a získají tak lepší propagaci svého města či obce na veřejnosti v celé České republice.

-jk-

Kontakt: Liga Ekologických Alternativ,

www.solarniliga.cz

www.lea.ecn.cz

Úspory energie ve veřejném sektoru

Jak může veřejná správa přispět k ochraně životního prostředí? Jít příkladem!

Jak konkrétně mohou stát, města a obce přispět k ochraně životního prostředí? Kromě tvorby zákonů a nařízení o jeho ochraně je to i uplatnění kritérií efektivního využívání energie při nákupu budov a technologií do jejich vlastního majetku.

Provozování majetku ve veřejném vlastnictví, ať už v podobě budov, výpočetní techniky, či elektrospotřebičů, má výrazný vliv na životní prostředí. Odhaduje se, že v zemích Evropské unie je veřejný sektor odpovědný za 5 – 10 % celkové spotřeby energie a jeho celkový „účet“ za energii dosahuje 47 miliard Euro. Snižování spotřeby energie proto i zde hraje důležitou roli. Jde jednak o množství a druh nakoupené energie a jednak o spotřebiče tuto energii spotřebovávající. Vyplývá to z nedávno zveřejněné studie „Nákup energeticky úsporných výrobků z veřejných rozpočtů“, vypracované s podporou programu SAVE Evropské komise.

Při nákupu nových spotřebičů ve veřejném sektoru se často neberou ohledy na úspory energie. Ty jsou však významným způsobem, jak lze omezit rostoucí výdaje veřejného sektoru a zároveň pomoci ochraně životního prostředí.

Výše zmíněná studie uvádí, že veřejná správa by do roku 2020 mohla ušetřit až 20 % ze svých stávajících účtů za teplo a elektřinu, pokud se úsporám energie bude při nákupu a obsluze veřejných budov a zařízení věnovat dostatečná pozornost. Všechny evropské země si přitom stanovily cíle snížení skleníkových plynů v rámci protokolu z Kjóto. I toto je jeden ze způsobů, jak jich dosáhnout.

Jednou z hlavních výhod nákupu úsporných spotřebičů veřejným sektorem je jejich daleko širší dopad na trh, vzhledem k pozici velkého zákazníka. Při nákupu energií šetřících spotřebičů a zařízení ve velkém množství a v celé Evropě se na tyto podmínky adaptují i výrobci zařízení a budou je zájemcům lépe nabízet. Zvýšením prodeje je často možné dosáhnout i nižší ceny, které bude moci využít i soukromý sektor a individuální zájemci.

Jedním z příkladů jsou osobní počítače. Využití energií šetřících počítačů a monitorů představuje až 13 % potenciálu úspor elektrické energie veřejného sektoru. Ročně se v Evropě nakoupí na 600 tisíc počítačů v hodnotě jedné miliardy Euro. Nákup modelů s úsporným provozem by určitě ovlivnil „nabídkový katalog“ každého výrobce, který by chtěl uspokojit tuto poptávku.

Jak toho však dosáhnout? Průzkum mezi představiteli veřejné správy v 18 evropských zemích odhalil řadu příčin, proč se tak neděje. Mezi ně patří nedostatek jednoznačných politik a cílů, nejednoznačné informace, nedostatečné vědomosti a motivace, protichůdné zájmy, nedostatečné finanční a personální zázemí.

Žádná z těchto bariér však nemá legislativní charakter. Zájemem úředníků a veřejných zastupitelstev by navíc neměl být nákup technologií s nejnižšími investičními náklady, ale s nejnižšími celkovými náklady (nákup i provoz) – aby se v konečném důsledku ušetřily peníze daňových poplatníků. Další zmíněné bariéry je možné

Rekonstrukce systému osvětlení mateřské školky v Praze – Bohnicích

Od počátku nového školního roku 2003/2004 si děti v mateřské školce v Praze - Bohnicích mohou hrát při světle, jehož nízké provozní náklady a vysokou kvalitu zajistila rekonstrukce systému osvětlení a instalace moderních, energeticky úsporných technologií.

Provozovatelé mateřské školky v Poznaňské ulici před rekonstrukcí jejího systému osvětlení platili za elektrickou energii na osvětlení přibližně 85 tisíc korun ročně. Klasické žárovky, které osvětlení zabezpečovaly, však nedosahovaly požadované hladiny osvětlení. Nově navržená osvětlovací soustava spojí i při pětina-sobně vyšší hladině osvětlení asi 5 tisíc korun ročně. Investiční náklady na rekonstrukci tedy nebudou splaceny z úspor energie, pokud by však provozovatelé školky chtěli dosáhnout stejné intenzity osvětlení s původními světelnými zdroji, přesáhly by roční náklady půl milionu korun.

Při rekonstrukci osvětlení se proto využila nejnovější technologie v podobě lineárních zářivek, elektronických předřadníků a především technologie stmívání. Součástí projektu je i dodávka nouzového osvětlení, funkčního v případě výpadku proudu.

Konkrétně jde o použití elektronických předřadníků s funkční lineárního stmívání svítidel. Jejich využití umožňuje eliminaci vzniku tzv. stroboskopického efektu, který vznikal při použití tlumivek (starší typ předřadníků). Také nezate-

žují síť odběrem jalové energie a prodlužují životnost světelného zdroje, neboť dochází k ideálnímu nažhavení elektrod. Navíc je i životnost světelného zdroje, připojeného přes tento předřadník, nezávislá na počtu zapnutí. Z pohledu uživatelů daných prostor to ale především znamená minimální manipulaci, respektive pouze jedno zapnutí systému ráno a jeho vypnutí při opuštění prostor. Systém si pak sám reguluje hladinu potřebného osvětlování podle množství světla dostupného přes okna místnosti.

Z pohledu uživatelů umožnila rekonstrukce osvětlení minimální požadavky na obsluhu, respektive pouze jedno zapnutí systému ráno a jedno vypnutí při opuštění prostor.

Výhodou použitých svítidel je navíc jejich snadná údržba a jednoduchá manipulace při výměně světelných zdrojů. S ohledem na použité materiály je u tohoto typu svítidla interval nutného čištění prodloužen až na 36 měsíců. Výměna světelných zdrojů se bude provádět zhruba jednou za 10 let. Navíc minimální množství rtuti, obsažené v zářivkách, je dalším přispěvkem projektu k ochraně životního prostředí.

Projekt byl umožněn díky sponzorskému příspěvku Pražské energetiky, a. s. Na celé akci se formou organizační a odborné záštity v rámci mezinárodního programu ELI - Iniciativa pro energeticky úsporné osvětlování podílelo i SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s. Návrh projektu i jeho realizaci uskutečnila firma Beghelli – Elplast s využitím světelných zdrojů značky Osram.

Juraj Krivošík



Další informace:

<http://poradenstvi.pre.cz/ekologie/rekonstrukce.php>

překlenout formulací jasných politik, lepší informovaností, vzděláváním a společným postupem při nákupu.

Všechny instituce veřejného sektoru mají možnost přispět k ochraně životního prostředí a snížit své provozní náklady. Od institucí Evropské unie, přes centrální vládu až po jednotlivé městské a místní zastupitelstva. Není mnoho jiných oblastí, kde je tak jednoznačným způsobem

možné jít příkladem a ukázat správnou cestu, včetně orgánů a institucí v České republice.

-jk-

Další informace:

Nils Borg, vedoucí projektu PROST,
nils@borgco.se

Text studie:

www.ecee.org/library_links/prost.lasso

Technický průvodce energetikou, 2. díl Energetika v příkladech

Představujeme vám novou publikaci „Energetika v příkladech“, která navazuje na knihu „Technický průvodce energetikou“ vydanou v roce 2002.

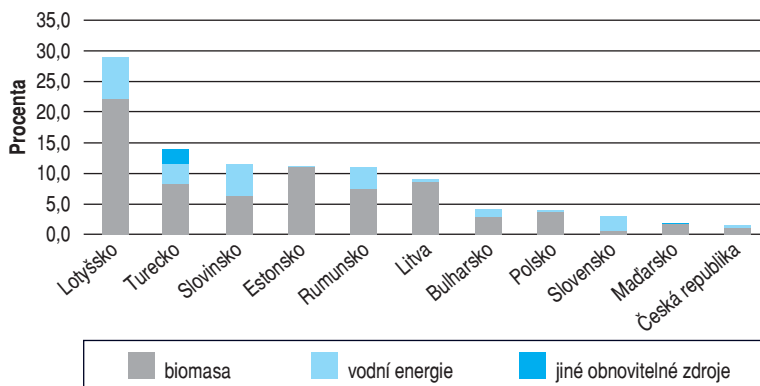
V předmluvě publikace je uveden perspektivní rozvoj energetiky ve 21. století. Podstatnou část knihy však tvoří numerické výpočty úloh a vztahů od jednoduchých ke složitějším výpočtům, optimalizační výpočty, aplikace nových zákonů a vyhlášek v liberalizaci trhu s elektrinou a teplem v energetice. Cílem publikace je zprostředkovat teoretické a praktické vědomosti k některým početným řešením technicko-ekonomických aplikací a využití teoretických vztahů v praxi.

Publikace je určena pro pracovníky energetiky a energetického strojírenství pro řešení úkolů v předprojektové přípravě, stavbě, provozu a modernizaci energetických zařízení, je vhodná i pro studenty středních a vysokých škol.



autoři: Prof. Ing. Zbyněk Ibler, DrSc. a kol.
vydal: BEN – technická literatura
adresa knihy: <http://shop.ben.cz/default.asp?kam=detail.asp?id=121138>
MC: 599 Kč

Obnovitelné zdroje energie v zemích kandidujících na členství v EU



Graf znázorňuje podíl energie vyrobené z obnovitelných zdrojů na celkové konečné spotřebě energie v jednotlivých zemích, které plánují nebo usilují o členství v Evropské unii. Uvádí také podíl vodní energie a biomasy, které tvoří velkou většinu komerčně využívaných obnovitelných zdrojů energie. Z hlediska podílu obnovitelných zdrojů na konečné spotřebě energie je Česká republika na posledním místě za Maďarskem a Slovenskou republikou.

Uvedené země mají v rámci různých mezinárodních závazků a domácích cílů snahu v nejbližších letech zvýšit tento podíl, po vzoru Evropské unie většinou na dvojnásobek dnešní hodnoty do roku 2010.

Cílem České republiky je podle stávající Energetické politiky zvýšit tento podíl z 1,7 % v roce 2001 na 3 až 6% v roce 2010 a 4 až 8 % v roce 2020. Slovensko, kde se obnovitelné zdroje v roce 2001 podílely na celkové spotřebě

z 5,6 %, předpokládá nárůst jejich využití do roku 2030 o 165 % a zdvojnásobení výroby tepla z obnovitelných zdrojů energie do roku 2010. Cílem Polska je zvýšit tento podíl z 4,5 % v roce 2001 na 7,5 % v roce 2010 a 14 % v roce 2020 a Estonsko chce do roku 2010 zvýšit jejich využití o 67 %. Maďarsko se v oblasti elektrické energie zavázalo k výrobě 6 % elektřiny z obnovitelných zdrojů v roce 2012.

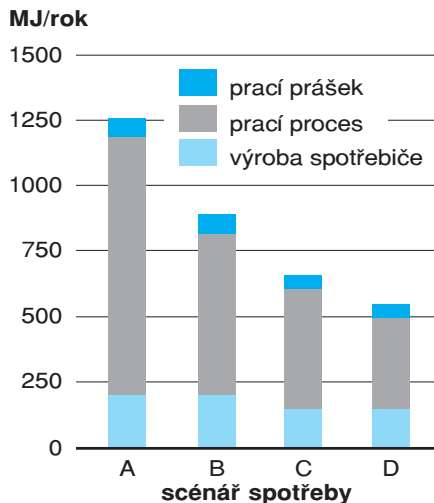
Je zřejmé, že další rozvoj jejich využití bude záviset na formách podpory a vývoji na energetických trzích. Jednotlivé země proto zavádějí dotace a půjčky, podporují vzdělávací kampaně, poskytují daňové úlevy, nebo legislativně stanovují podporu elektrické energie z obnovitelných zdrojů formou pevně stanovených výkupních cen nebo minimálního podílu vykoupené elektřiny. Jejich funkčnost a dopady však budeme moci posoudit až s odstupem času.

-jk-

Analýza vlivů na životní prostředí na příkladu praní prádla v domácnostech

Jaký je podíl mezi spotřebou energie na výrobu spotřebiče a množstvím energie potřebným na jeho provoz? A vyplatí se vůbec nákup nového spotřebiče z pohledu ušetřené energie? Ina Rüdener, výzkumnice z německého Öko-Institutu, vysvětluje vzájemné souvislosti.

Spotřeba energie v průběhu životního cyklu spotřebiče



„Jak můžeme vidět z grafu, který ukazuje primární spotřebu energie za jeden rok, velká většina energie, spotřebovaná za dobu životnosti spotřebiče, v tomto případě automatické pračky, je potřebná na její provoz. Výroba spotřebiče se podílí méně než jednou třetinou,“ objasňuje Ina Rüdener.

Tato informace je výsledkem nově vyvinuté analýzy, která umožňuje porovnání environmentálních dopadů a finančních nákladů potřebných na uspokojení spotřebitelských potřeb. Princip analýzy spočívá ve vyhodnocení environmentálních a ekonomických aspektů provozu spotřebiče, který bere v úvahu i jeho dobu životnosti při různých provozních alternativách.

Brát do úvahy celou životnost znamená, že se do výpočtů zahrnou všechny environmentální vlivy vyskytující se za dobu životnosti spotřebiče, včetně jeho výroby a likvidace. Stejně předpoklady platí i pro jeho náklady: v úvahu se neberou pouze náklady na nákup spotřebiče, ale také na jeho provoz. Ty jsou pak propočteny do životnosti výrobku, aby se získaly průměrné roční hodnoty.

„Graf ukazuje čtyři možné scénáře praní prádla v domácnosti. Scénář „A“ využívá průměrnou pračku průměrným způsobem. Scénář „B“ využívá energeticky úspornou pračku průměrným způsobem, scénář „C“ využívá průměrnou pračku optimalizovaným způsobem. A konečně scénář „D“ využívá energeticky úspornou pračku

ku optimalizovaným způsobem,“ vysvětluje Ina Rüdener svůj výzkum.

Pojem „průměrná“ automatická pračka znamená průměrný spotřebič, který je dostupný na trhu s průměrnými parametry spotřeby energie a vody. Úsporná pračka pak bude mít lepší parametry v oblasti spotřeby energie i vody. Způsob použití pračky naznačuje, jakým způsobem ji zákazník obsluhuje. Optimalizovaný způsob znamená nižší než průměrné prací teploty a správnou hmotnost náplně.

„Tento výzkum porovnává dva možné přístupy ke snížení negativních environmentálních dopadů v oblasti praní prádla,“ pokračuje Ina Rüdener, „a zároveň srovnává jejich finanční dopady na konečného spotřebitele. Jedna strategie představuje nákup úsporného spotřebiče, druhá snahu o šetrnou obsluhu spotřebiče.“

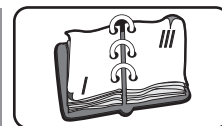
Oba přístupy vedou k významnému snížení negativních environmentálních dopadů. Použití úsporného modelu znamená úsporu asi 30 % energie, optimalizovaný způsob obsluhy může vést až k 48 %, tedy téměř poloviční, úspoře energie. Kombinace úsporného modelu s optimalizovanou spotřebou dosahuje až 56 % úsporu energie. Výměna spotřebiče za nový však nemusí být finančně výhodná, v závislosti na konkrétních podmínkách. „Zajímavé také je, že optimalizovaný způsob obsluhy spotřebiče prodlužuje i jeho životnost, čímž se zlepšují jeho ekonomické parametry,“ uzavírá Ina Rüdener.

-jk-

Kontakt:

Ina Rüdener, Öko-Institut e.V., Institut pro aplikovanou ekologii, Freiburg, Německo
i.ruedener@oeko.de, www.oeko.de

Konference, výstavy a prezentace



Leden – březen 2004

Evropská konference o obnovitelných zdrojích energie

17. – 21. 1.

Berlín, Německo

Kontakt: Eufores, European Forum for Renewable Energy Sources, Renewable Energy House

eufores@eufores.org

www.eufores.org

Infotherma 2004

19. – 22. 1.

Frýdlant nad Ostravicí – Sportovně – společenský areál u motelu Panorama

Kontakt: Agentura Inforpres

bujakova@inforpres.cz

Evropská konference o obnovitelných zdrojích energie – „Intelligent Policy Options“

19. – 21. 1.

Berlín, Německo

Kontakt: EREC, European Renewable Energy Council

berlin2004@erec-renewables.org

www.erec-renewables.org/Berlin2004.htm

Aqua-therm Nitra 2004

6. mezinárodní odborný veletrh vykurovania, vetrania, klimatizačnej, meracej, re-

gulačnej, sanitárnej a ekologickej techniky

3. – 6. 2.

AGROKOMPLEX Nitra, Slovensko

Kontakt: Progres Partners

Advertising, spol. s r.o.

Info@ppa.cz

www.ppa.cz

Centrální zásobování teplem v tranzitivních ekonomikách

23. – 24. 2.

Praha

Kontakt: Mezinárodní energetická agentura,

sally.wilkinson@iea.org

Veletrh úspor energií (Energiesparmesse) 2004

Veletrh úspor energií je jedním z největších veletrhů a výstav o efektivním využívání energie a obnovitelných zdrojích energie na světě.

5. – 7. 3.

Wels, Rakousko

Kontakt: Welser Messe International GmbH

office@esv.or.at

www.esv.or.at/aktuelles/WEST/index.htm

PRAGOTHERM/FRIGOTHERM 2004

31. ročník mezinárodního veletrhu energetiky, vytápění, úspor energie, sanitární

techniky, technického zařízení budov, izolací a ekologie

17. – 19. 3.

Výstaviště Praha 7 - Holešovice

Kontakt: Incheba Praha, a.s.

v.janous@incheba.cz

www.pragotherm.cz

For Habitat – Eco City 2004

11. ročník veletrhu bydlení, realit, renovací a rekonstrukcí

11. – 13. 3.

Praha – Pražský veletržní areál Letňany

Kontakt: ABF, a.s.,

Forhabitat@abf.cz

www.forhabitat.cz/2004/

Intergas

13. mezinárodní plynárenský veletrh

17. – 19. 3.

Průmyslový palác, Výstaviště Praha 7

Kontakt: Arrow Trade, Mirka Petříčková

expo@arrowtrade.cz

EEBW 2004: Energie Efektivně

9. ročník mezinárodní konference a výstavy

8. – 11. 11.

Kongresové centrum Praha

Kontakt: SEVEN, seven@svn.cz

Internetové stránky věnující se problematice štítkování energetických spotřebičů

WWW

Proč nakupovat elektrospotřebiče podle energetických štítků? Dozvíte se na stránce:

www.uspornespotrebice.cz

Seznam výrobků zařazených do energetické třídy A+ a A++ prodáváných v Evropě:

www.energy-plus.org

Energetické štítkování v zemích regionálního sdružení APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation):

www.apec-esis.org

Energy Star program Evropské unie:

energyefficiency.jrc.cec.eu.int/energystar/index.htm

Evropské sdružení výrobců domácích spotřebičů:

www.eced.org

Souhrn mezinárodních iniciativ a programů energetického štítkování:

www.clasponline.org

Vyhláška MPO ČR č. 215, kterou se stanoví podrobnosti označování energetických spotřebičů energetickými štítky a zpracování technické dokumentace

mvr.iol.cz/sbirka/2001/sb082-01.pdf

www.uspornespotrebice.cz/infodb/hl_menu.php?menu=info_1

Označování původu elektrické energie podle zdrojů pro její výrobu:

www.electricitylabels.com/directive.html

Seznam publikací Mezinárodní energetické agentury týkajících se energetických štítků:

www.iea.org/effi/index.htm

Štítkování elektrospotřebičů v zemích Střední a východní Evropy

www.ceecap.org

Zprávy ze SEVEN vydává čtvrtletně SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s. SEVEN je nezisková konzultační organizace, jejímž hlavním posláním je přispět k ekonomickému rozvoji a zlepšení životního prostředí zvýšením účinnosti využívání energie. Zpravodaj informuje o současném dění v oblasti úspor energie v České republice a uvítá příspěvky na toto téma.

Šéfredaktor Juraj Krivošík (juraj.krivosik@svn.cz), předseda redakční rady Jiří Zeman.

SEVEN sídlí na adrese Americká 17, 120 00 Praha 2.

Telefon: 224 252 115, 224 247 552, fax: 224 247 597, e-mail: SEVEN@svn.cz. Internet: <http://www.svn.cz>.

Přetiskování příspěvků povoleno s uvedením pramene. Podávání novinových zásilek povoleno Českou poštou, s. p., odštěpný závod Přeprava, čj. 1009/96, dne 13. 3. 1996 • ISSN 1213 – 5844

SEVEN je držitelem certifikátu ČSN EN ISO 9001:2001 schváleného společností Lloyd's Register Quality Assurance

