

## ÚSPORY ENERGIE V ČESKÉ REPUBLICĚ

### Ekologická daňová reforma v České republice?

Do konce září tohoto roku má Ministerstvo financí ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí České republiky předložit vládě ke schválení „Návrh koncepce postupné ekologizace daňové soustavy“. Do té doby by mělo proběhnout meziresortní připomínkové řízení. Přidá se Česká republika k řadě zemí jako jsou např. severské státy, Německo a Nizozemí, které již proces ekologizace daňové soustavy nastartovaly?

Pokud vláda koncepci ekologické daňové reformy schválí dle doporučení obsažených v materiálu, mohlo by to znamenat vypracování věcného záměru legislativních úprav nutných k zavedení reformy do jednoho roku. I v tom neoptimističtějších případech by se paragrafované znění odpovídajících zákonů mohlo dostat do parlamentu nejdříve v roce 2002.

Výše uvedený materiál nebyl zatím zveřejněn, vychází však z návrhu ekologické daňové reformy prezentovaném zástupci MŽP na červnovém semináři UN-ECE/OECD v Průhonících. Prezentovaný návrh reformy lze charakterizovat následovně:

- je výnosově neutrální
- spočívá v uvalení spotřebních daní na paliva a elektřinu (na konci spotřebního řetězce)
- od daně osvobozuje obnovitelné zdroje energie, využití odpadů a odpadního tepla
- dosahuje minimálních sazeb navrhovaných Evropskou Komisí

Obecně lze říct, že návrh sleduje trendy v západoevropských státech, kde postupně rostou tlaky na ekologizaci daňové soustavy. To se projevilo i v návrhu Směrnice EU z roku 1997 na restrukturalizaci rámce pro zdanění energetických produktů ve Společenství (COM(97) 30), která však dosud není schválena.

Realizované a další navrhované reformy se vesměs shodují ve snaze přenést daňové břemeno od žádoucích aktivit směrem k nežádoucím, čili takovým, které vedou ke znečišťování životního prostředí. V naprosté většině případů je reforma chápána jako výnosově neutrální. V praxi to znamená především zdanění neobnovitelné energie, produkce odpadů anebo emisí. Takto získaný výnos je dále využit na snížování jiných daní - zejména daní z příjmu a z práce včetně plateb sociálního zabezpečení. Od snížení daňového zatížení práce se očekává potlačení nezaměstnanosti - problému, který tolik trápí evropské politiky a veřejnost. Český návrh reformy sleduje tyto trendy a nové ekologické daně nemají zvýšit přerozdělování prostředků přes státní rozpočet.

Nicméně ekonomové liberálních proudů, a to i v České republice, často napadají zavádění zelených daní obávajíc se možného zneužití ke zvětšení celkového daňového břemena. Domnívám se, že by bylo vhodnější razantně požadovat spojení zavádění ekologických daní se současným snížením jiných daní, namísto pouhé kritiky jejich uplatnění. Zde vidím prostor pro spojení zájmů liberálních a zelených.

Český návrh sleduje požadavky již jmenovaného návrhu směrnice EU i v uplatnění zdanění v případě spotřeby paliv a elektřiny až na konci spotřebního řetězce. To znamená, že se zdanění energetických produktů nevztahuje například na použití v metalurgickém anebo chemickém průmyslu. Elektřina je zdaňována při spotřebě, čímž je řešena otázka rovných konkurenčních podmínek na liberalizovaném evropském trhu s energií. Tj. dovážena elektřina je daňována až v místě spotřeby, a to stejnou sazbou jako elektrická energie v tuzemsku vyrobená.

### Přečtěte si

Ekologická daňová reforma v České republice?.....	1
Jak efektivní bude obchod s elektřinou? ...	1
Příprava zákona o IPPC v ČR.....	2
EEBW: „Úspory energie“ 2000.....	3
Udržitelná doprava ve městech - nové téma jednání letošní konference EEBW 2000.....	3
Územní energetický dokument pro hl. město Prahu.....	4
Energy Performance Contracting versus Energy Contracting.....	4
Kogenerační jednotky a plavecký bazén ..	5
Energetický audit.....	5
Kalendář výstav a prezentací.....	6

Dle českého návrhu se mají sazby zvyšovat pravidelně po dvou letech ve třech krocích až se dostanou na úroveň povinných minim středního stupně reformy navrhované Evropskou komisí. Největší daňové břemeno by nesly motorové oleje - například benzín by v posledním roce reformy podléhal daní ve výši 16,7 Kč na litr, tj. zhruba o 6 korun více než dnes. V tom samém období by byla elektřina zatížena 7 haléři na kWh, dále uhlí, plyn a další produkty využívané jako tepelná paliva 17 korunami na GJ. Zdanění elektřiny se vztahuje i na výrobu z jádra, aby tento způsob výroby nebyl zvýhodněn oproti výrobě z fosilních paliv. Výše uvedené sazby však nemusí přesně odpovídat materiálu

*pokračování na str. 2*

### Jak efektivní bude obchod s elektřinou?

Česká republika připravuje otevření trhu s elektřinou a plynem pro konkurenci v souladu se schválenou energetickou politikou i se směrnicemi Evropské unie. V současné době vrcholí v Parlamentě projednávání nového energetického zákona, který by měl zajistit transparentní a nediskriminační podmínky na nově vznikajícím trhu. Návrh zákona přináší zákazníkům nesporné výhody - především právo volby svého obchodníka. Nicméně návrh zákona se zaměřuje příliš na detailní popis dílčích ustanovení a poměrně málo zakotvuje hlavní zásady efektivního otevřeného konkurenčního trhu s elektřinou - vnutitelnost nediskriminačního a transparentního chování účastníků trhu. Takto pojatý návrh zákona je velmi nepříznivý k vývoji trhu a v lepším případě zůstane zřejmě nenaplněný. V horším

případě se všechny jeho ustanovení naplní a pak hrozí, že český trh s elektřinou bude příliš těžkopádný, drahý a neefektivní.

Příkladem ne příliš výhodné formulace návrhu energetického zákona je §27 - operátor trhu. Podle návrhu zákona je operátor trhu státem založená akciová společnost, která nesmí vyrábět, přenášet, distribuovat a obchodovat s elektřinou. Návrh zákona jí dává tři hlavní povinnosti:

- organizovat trh s elektřinou, především krátkodobý trh
- vyhodnocovat odchylky sjednaných a skutečných dodávek a odběrů a zajišťovat jejich finanční vypořádání
- zpracovávat vyrovnané bilance nabídek a poptávek a informační a statistické přehledy

Náklady na takto pojatého operátora trhu dosahují podle odhadů některých konzultačních firem výše přes 1 mld. Kč a doba přípravy a implementace 1,5 až 2,5 roku. Nevýhodou tohoto modelu je, že ze zákona vytváří novou nákladnou instituci - operátora trhu, která v sobě spojuje povinné založení „státní“ burzy s elektřinou s centrální zodpovědností za vyhodnocování a finanční vypořádání odchylek. To v sobě implicitně zahrnuje vysoké náklady na zajištění rozsáhlé informační technologie.

Zahraniční zkušenosti a trendy však naznačují jinou cestu, která je méně nákladná, pružnější a efektivnější: oddělení a nepropojování funkcí vyhodnocování a finančního vypořádání odchylek a funkce organizování trhu (burzy). Pro vypořádání odchylek lze v takovém případě do

*pokračování na str. 2*

## Ekologická daňová reforma v České republice?

*pokračování ze str. 1*

předkládaného vládě, ten se soustředí především na základní principy reformy.

Jak již bylo řečeno, vybraný objem výnosů by měl být využitý na snížení jiných daní a plateb, například daní z příjmu, zdravotního a sociálního pojištění anebo zavedení paušálního kompenzačního příspěvku domácnostem apod. Řešením této otázky, která je nedílnou součástí reformy, by se mělo zabývat Ministerstvo práce a sociálních věcí.

Takto postavené ekologické daně by působily na snížení znečišťování životního prostředí tak, že oproti dnešnímu stavu by ekonomicky zvýhodnily:

- úspory energie
- využití obnovitelných zdrojů
- využití méně znečišťujících paliv

Úspory energie by byly podpořeny zejména zvyšováním efektivnějšího využití paliv a elektřiny, ale v určité míře i snížením poptávky po energetických službách (šetření teplou vodou a světlem v domácnostech apod.). Konstrukce daně z elektrické energie však bohužel nepodpoří efektivnější její výroby, protože objem daně závisí na vyprodukovaném množství elektřiny, ne na energetickém obsahu vstupních paliv.

Obnovitelné zdroje a využití odpadů jsou od daně osvobozeny, proto by se zvýšila jejich konkurenceschopnost oproti jiným zdrojům energie.

Daně z energie také mohou motivovat k využívání paliv s nižším obsahem znečišťujících látek, pokud relativně zlevní využívání čistších paliv. Protože jsou v našem případě sazby stanoveny ve stejné výši na jednotku energetického obsahu paliv, zvýhodňuje to paliva které lze spalovat z vyšší účinností. V praxi se většinou jedná o paliva s nižšími měrnými emisemi znečišťujících látek, a například je takto zvýhodněno využití zemního plynu oproti pevným palivům pro výrobu tepla. (Při roční spotřebě tepla v rodinném domku ve výši 80 GJ, by výdaje domácnosti vzrostly při využití hnědého uhlí zhruba o 2400Kč, zatímco u zemního plynu jen o 1500 Kč).

Vzhledem k několikanásobně vyšší energetické náročnosti českého hospodářství oproti průměru zemím EU (2,3 krát větší v propočtu přes paritu kupní síly), je tady značný prostor pro působení daní z energie směrem k úsporám energie. Zatím navrhované sazby jsou u elektřiny relativně nízké - v posledním roce by daň tvořila zhruba 4% z její dnešní průměrné ceny. U paliv využívaných k topným účelům se podíl na ceně pohybuje kolem 5-20 % a u benzínu by navýšení existující spotřební daně znamenalo již zhruba

20% z dnešních cen. Čím je vyšší absolutní a poměrná částka daně, tím větší efekt můžeme očekávat. Záleží ovšem i na citlivosti poptávky po daném zdroji energie na cenu a možnosti substitucí mezi jednotlivými zdroji. Důležité je však ekologizaci daňové soustavy nastartovat, i když by byly zatím některé sazby z důvodů různých kompromisů nižší.

- jas -

Kontakt: Jana Szomolányiová  
email: janas@svn.cz

Návrh reformy byl prezentován na semináři UN-ECE/OECD v Průhoncích 14-16. června 2000 jako součást příspěvku: Chmelík T., Jílková J., Kloz M., Hajek M: Environment-related Energy Taxes, Charges and Fees, and Tax Reform in the Czech Republic [viz. [http://www.env.cebin.cz/\\_nav/\\_index\\_hp.htm](http://www.env.cebin.cz/_nav/_index_hp.htm)]

Zájemce o problematiku využití ekologických daní a dalších ekonomických nástrojů srdečně zveme na konferenci EEBW, kde bude věnována tomuto tématu jedna ze sekcí (18. října odpoledne).

## Jak efektivní bude obchod s elektřinou?

*pokračování ze str. 1*

značné míry využití stávající informační infrastrukturu a organizování trhů - vytvoření komoditních burz s elektřinou - lze přenechat zkušenějším soukromým investorům a obchodníkům/provozovatelům. Není bez zajímavosti, že například rakouský zákon umožňuje protože objem daně závisí na vyprodukovaném množství elektřiny, ne na energetickém obsahu vstupních paliv.

SEVEN ve své studii zpracované pro české rozvodné elektroenergetické společnosti navrhlo efektivnější a úspornější způsob obchodování a ověřilo, že je časově i finančně proveditelné, aby došlo k otevření regulovaného přístupu k přenosové soustavě již od počátku roku 2001, a to s minimálními náklady. Včetně hodinového měření u zákazníků na velmi vysokém a vysokém napětí lze zajistit efektivní otevření trhu v České republice s náklady na úrovni ca 50 milionů Kč. Bude záležet na tom, jak pružný a efektivní model obchodování bude přijat k implementaci a jak pružnou obchodní politiku budou mít stávající obchodníci s elektřinou.

Klíčový význam pro celou liberalizaci v energetice a vůbec smysl nově připravované ener-

getické legislativy však navíc bude mít způsob privatizace elektroenergetických a plynárenských společností. Pokud vláda rozhodne v rámci privatizace o opětovném propojení ČEZu a Transgasu s distribučními společnostmi a vytvoří tak silné privátní monopoly, čeští zákazníci jistě nemohou od liberalizace v energetice očekávat jakékoliv přínosy.

-jz-

Více informací poskytnete:  
Jiří Zeman, SEVEN, [jirka.zeman@svn.cz](mailto:jirka.zeman@svn.cz),  
tel: 02-2425 2115  
Igor Šmucr, člen představenstva a ředitel divize Správa sítě, Západočeská energetika, a.s., tel: 019-700 2501

## Příprava zákona o IPPC v ČR

V souvislosti s harmonizací české legislativy s právem EU v oblasti životního prostředí je připravována implementace směrnice Rady 96/61/EC o integrované prevenci a omezení znečištění. Hlavním cílem směrnice je uplatnění preventivních opatření, která mají vyloučit nebo snížit emise z určitých činností do ovzduší, vody a půdy, včetně opatření týkajících se odpadu, v zájmu dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku.

Transpozici směrnice do české legislativy bude zajišťovat především připravovaný Zákon o integrované prevenci a omezení znečištění a o integrovaném registru znečišťování. Zákon bude upravovat:

- vydávání integrovaného povolení, které nahrazuje souhlasy, vyjádření, stanoviska a rozhodnutí podle zvláštních právních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí, kterým se povoluje provoz zařízení uve-

dených v příloze zákona, a kontrolu dodržování podmínek integrovaného povolení,

- vytváření a správu integrovaného registru znečišťování, stanovení ohlašovacích povinností provozovatelů a způsobu shromažďování dat o emisích a jejich zveřejňování.
- Do seznamu zařízení, na která se bude vztahovat vydávání integrovaného povolení, patří např. v oboru energetika následující kategorie:

- 1.1 Spalovací zařízení o jmenovitým tepelným příkonu větším než 50 MW
- 1.2.Rafinerie minerálních olejů a plynu
- 1.3.Koksovací pece
- 1.4. Zařízení na zplynování a zkapalňování uhlí

Žádost o vydání integrovaného povolení musí mimo jiné obsahovat i popis plánovaných opatření k zajištění plnění povinností preventivního charakteru včetně hospodárného vyu-

žívání energie. Součástí integrovaného povolení budou závazné podmínky provozu zařízení, které budou mimo jiné zahrnovat emisní limity znečišťujících látek, při jejichž stanovení bude příslušný úřad vycházet z referenčních dokumentů nejlepších dostupných technik.

V současné době se odhaduje, že do režimu integrované prevence a omezení znečištění spadá přibližně 1540 zařízení provozovaných na území České republiky. Pro stávající zařízení bude udělování povolení pravděpodobně rozděleno na etapy v průběhu přechodného období. Na nová zařízení se bude zákon plně vztahovat od předpokládaného nabytí účinnosti ke dni vstupu do EU.

-is-

Kontakt:  
Ivana Svojtková, SEVEN,  
E-mail: [ivana.svojtková@svn.cz](mailto:ivana.svojtкова@svn.cz)

# EEBW: „Úspory energie“ 2000

## 7. mezinárodní konference a výstava



17. - 19. října 2000

Praha, Kongresové centrum  
aneb 3 dny nabité energií,  
šetřící životní prostředí

\* konfrontační otázky \* protikladné názory \*  
provokativní diskuse \* progresivní řešení \*

*Svět se mění a my se měníme s ním. Mezi oblastmi měnicími se v poslední době velmi rychle je i energetický sektor. I když se to před několika lety zdálo nemožné, tržní vztahy a konkurence pronikly i do bývalých bašt přirozených monopolů energetických společností a organizace elektroenergetiky a plynárenství nabývá zcela odlišnou tvář.*

Jedno však zůstává neměnné - z hlediska trvalé udržitelnosti života na naší planetě je nejlepší energie ušetřená, tj. vůbec nevyrobená. Proto k Vám přicházíme s pozvánkou na akci, při které se efektivní užití energie skloňuje ve všech pádech.

EEBW: „Úspory energie“ 2000, to je třídenní mezinárodní konference a výstava, obohacená o množství dalších aktivit, jejímž cílem je přinést účastníkům průřezový přehled v oboru efektivního užití energie a využívání alternativních zdrojů energie a zároveň informovat podrobně o vybraných tématech. V letošním ročníku je důraz kladen na oblast liberalizace energetických trhů a pozici úspor energie a alternativních zdrojů energie v nových podmínkách, na strategické plánování a financování komunální energetiky a na rodící se obor výstavby nízkoenergetických bytových domů.

Alternativní zdroje energie budou zastoupeny firmami na doprovodné výstavě, v programu konference pak dostanou prostor zejména v části, věnované souvislostem liberalizace trhu s energií a životního prostředí, v sekci, zaměřené na výstavbu nízkoenergetických domů a letos poprvé i v sekci, věnované dopravě.

Program konference je rozdělen do dvanácti částí:

- Plenární zasedání k aktuálním energeticko - politickým tématům
- Liberalizace trhu s elektřinou a plynem: Příprava České republiky
- Liberalizace trhu s elektřinou a plynem: Zkušenosti z liberalizovaného trhu v zemích EU
- Liberalizovaný trh s elektřinou a plynem a životní prostředí: Jak nejlépe skloubit zájmy zákazníků na liberalizovaném trhu
- Města a doprava - kde jsou záruky trvalé udržitelnosti?
- Harmonizace environmentální legislativy - hrozba či výzva pro průmyslové podniky?
- Energetický audit jako nástroj environmentálního a energetického managementu
- Strategické rozhodování - výzva a odpovědnost pro města a obce
- EPC- úspěchy a příležitosti ve veřejném sektoru: Navzdory překážkám
- Mezinárodní spolupráce v rámci projektu úspor energie
- Nízkoenergetické budovy: Bydlení přítomnosti?
- Praktické zkušenosti s výstavbou a provozem nízkoenergetických budov

Koho zejména očekáváme na EEBW: „Úspory energie“ 2000?:  
dodavatele a spotřebitele energie · finanční instituce · zástupce firem energetických služeb · odbornou i laickou veřejnost · poradenské firmy · profesní sdružení a cechy · zástupce státní správy a místní samosprávy · výrobce energeticky úsporných zařízení · výzkumné a vzdělávací organizace · zástupce tisku, rozhlasu a televize ·  
... a všechny další, koho zajímá efektivní využívání energetických zdrojů, ochrana životního prostředí a podnikání v energetice

-mda-

Bližší informace Vám rádi zašlou  
pořadatelé:

SEVEN, Středisko pro efektivní využívání  
energie, o.p.s., Slezská 7, 120 56 Praha 2  
Tel.: 02/24252115 Fax: 02/24247597  
e-mail: eebw@svn.cz, http://www.svn.cz



Tři soupravy pražského Metra dokumentují technický vývoj. Nejstarší souprava z počátku sedmdesátých let vpravo bude nahrazena vozy rekonstruovanými ve Škodě Plzeň, z nichž zůstává původní pouze podvozek a skříň a zcela novými vozy z ČKD (vlevo). Více informací - v sekci věnované dopravě na EEBW 2000.

foto - ti-

## Udržitelná doprava ve městech - nové téma jednání letošní konference EEBW 2000

*K tradicím konference EEBW patří představení nových trendů v hospodaření s energií, zkušeností, iniciativ Evropské unie, a nových témat jednání konference.*

Novinkou letošní 7. konference EEBW 2000 je sekce, zaměřená na udržitelnou dopravu v sídlech, zejména ve městech. Proč právě na dopravu a proč ve městech?

Zařazení problematiky trvale udržitelné dopravy jako jednoho z témat konference si klade za cíl zvýšit povědomost širší odborné veřejnosti a poukázat na souvislost mezi efektivním využitím energie, územním rozvojem a vlivem dopravy na životní prostředí.

Problematické dopravy je věnována v Evropské unii značná pozornost, o čemž svědčí i sloučení Direktoriátů Energie a Dopravy v rámci Evropské komise a řada programů, zaměřených na udržitelnou dopravu ve městech, nový význam mobility, hledání rovnováhy mezi ekonomickým rozvojem a zvyšujícími se nároky na dopravu, na životní styl v souvislosti s osobní automobilovou dopravou, a na dokonalejší systémy organizace dopravy, vedoucí nejen k vyšší účinnosti systému, ale i k úsporám energie.

Zavádění účinných dopravních systémů by mělo i v českých městech usměnit stále narůstající podíl osobní automobilové dopravy a z toho vyplývajících notoricky známých situací ulic přeplávaných automobily. Představení některých programů ze zemí EU a z nich získaných zkušeností a poznatků může ukázat cestu jak toho docílit, protože participace na společných programech a získávání zkušeností je účinná cesta k poznání a spolupráci.

Shodují se zásady dopravní politiky vlády ČR s politikou ochrany životního prostředí? Zahnují města optimální využití potenciálu hromadné přepravy do svých rozvojových programů? Co potřebuje hromadná doprava pro zvýšení svého image? Rozvoj mobility obyvatel v regionech vyžaduje nutnost integrace dopravy v regionech: které dokumenty a která rozhodnutí pro to vytvářejí předpoklady? Odpovědi na tyto a podobné otázky jsou očekávány z přednesených příspěvků a diskuse.

Chování a zvyky obyvatel měst jsou sice otázkou jejich individuálního přístupu, vyplývají však rovněž z každodenní situace kterou musí mnozí z nich řešit, tj. volit mezi použitím svého osobního automobilu nebo využitím hromadné dopravy. Změnu volby dopravního prostředku nebo chování lze ovlivnit různými nástroji a opatřeními, které mohou být pro zástupce státní správy diametrálně rozdílné od jiných organizací, případně skupin odborné i laické veřejnosti, protože nevycházejí z shodných předpokladů. Rozdíly v předpokladech jsou dány zejména ekonomickými důvody: modernizace dopravní infrastruktury, a tím i možnost rozvoje dané oblasti je investičně velmi náročná záležitost. Modernizace dopravních cest ale zvyšuje atraktivitu osobního automobilu. Vědomá změna chování může ovlivnit nižší využívání osobní automobilové dopravy a vyšší využití hromadné dopravy, ale které faktory jsou pro takovou změnu rozhodující? Zkušenosti z jiných zemí napomohou k hledání cesty k rovnováze mezi potřebami a nutností.

-mh-

Kontakt: Marie Havlíčková, SEVEN,  
e-mail: marie.havlickova@svn.cz

# Územní energetický dokument pro hl. město Prahu

*Jak jsme již informovali v minulých číslech, jedním z největších projektů SEVEN v posledních dvou letech bylo zpracování Územního energetického dokumentu pro hl. město Prahu (ÚED). Závěrečná zpráva projektu byla odevzdána zadavateli, kterým je MHMP, v červnu tr. a v současné době prochází připomínkovým řízením.*

Práce na ÚED byly zahájeny v červnu 1997 s důrazem na základní princip celého projektu - otevřenou spolupráci se všemi subjekty, které jsou zapojeny do rozvoje energetiky v Praze. Orgány města, energetické distribuční společnosti, výrobci a spotřebitelé energie, nezávislé i privátní společnosti - Ti všichni přispěli svým dílem do procesu zpracování ÚED.

V souladu se zadáním řešitelský tým ÚED zmapoval stávající situaci ve spotřebě, distribuci a výrobě energie na území hl. města, navrhl strategii dalšího rozvoje energetiky města do r. 2015 a v poslední řadě navrhl cesty ke zvýšení efektivity užití energie. Závěrečná zpráva projektu je členěna do sedmi částí, které v ucelené formě přináší informace o současnosti i návrh dalšího rozvoje energetiky v hl. m. Praze a jejich vlivech na životní prostředí. Jednotlivé části jsou:

- Část 1 ÚED hl. m. Prahy - souhrnně
- Část 2 ÚED hl. m. Prahy - strategicky
- Část 3 ÚED hl. m. Prahy - energeticky úsporně
- Část 4 ÚED hl. m. Prahy - energetická bilance současnosti
- Část 5 ÚED hl. m. Prahy - energetická bilance budoucnosti (do r. 2015)

Část 6 ÚED hl. m. Prahy - sektorové analýzy (doprava, obnovitelné zdroje energie)

Část 7 ÚED hl. m. Prahy - využití ÚED a aktualizace

Doporučení pro budoucí úlohu hl. města Prahy v energetice se opírá o dva základní pilíře - ochranu životního prostředí a otevřený tržní přístup k jednotlivým energetickým médiím. Město Praha účinně napomůže rozvoji efektivního trhu tím, že své činnosti v rámci přenesené státní správy a samosprávy povede transparentní a nediskriminační formou. Sem patří například zprostředkování rozšiřování informací od jednotlivých dodavatelů energie při nových investičních akcích, dostupnost informací o nabídkách dodavatelů, závaznosti a dlouhodobosti jejich cenových nabídek pro všechny účastníky trhu. Pouze tento otevřený princip zvyšuje efektivnost trhu.

Mezi priority v oblasti úspor energie patří především využití ekonomicky efektivního potenciálu úspor energie ve vlastním majetku města Prahy, případně majetku jiných měst financovaných organizací, a rozšiřování získaných zkušeností mezi ostatní odběratele energie ve městě. „Město příkladem v úsporách energie“ je heslo, které pokud se zaměří na ekonomicky efektivní projekty, včetně například realizace projektů formou EPC, přinese nejen úspory energie a snížení emisí, ale především finanční úspory a návratnost investic.

Magistrát města Prahy by měl být hlavním iniciátorem, koordinátorem a garantem výše

uvedených činností. Na území města Prahy sídlí subjekty, které má MHMP možnost řídit přímo a objekty státní a veřejné, které může ovlivňovat. Ostatní subjekty je nutno ve snižování energetické náročnosti a zlepšování životního prostředí motivovat.

Magistrát hlavního města Prahy již v této oblasti využil největší možnosti. Výsledkem toho jsou trvale snižující se emise oxidu síry, uhlíku a prachu. Opatření, která MHMP nejdříve zaváděl, jsou v oblasti záměny paliv pevných za plyná popř. rozšiřování sítí centralizovaného zásobování teplem. Dalším krokem k snižování emisí na území Prahy je kontrola a řízení spotřeby energie ve veřejných a státních objektech. Předběžné energetické audity provedené v 10 objektech MHMP prokázaly, že jsou zde výrazné možnosti, jak ovlivňovat spotřebu a snižovat náklady na energii a vodu.

Výše uvedené aktivity se neobejdou bez účinného strategického plánování a řízení. Proto důležitou součástí ÚED jsou principy pro posílení role města v rámci energetického managementu, které je v plném souladu se současnými evropskými trendy. Případné založení energetické agentury města, orgánu schopného koordinovat aktivity hl. města Prahy v oblasti energetiky, tvoří do budoucna záruku naplňování závěrů Územního energetického dokumentu a Strategického plánu města.

Postihnout všechny závěry ÚED není v silách jednoho článku. Proto Vás v příštích číslech budeme podrobněji seznamovat s jednotlivými oblastmi.

-mda-

Kontakt: Martin Dašek, SEVEN,  
E-mail: martin.dasek@svn.cz

## Energy Performance Contracting versus Energy Contracting

*Na první pohled jde o výrazy velmi podobné. Energy Performance Contracting (dále jen EPC) přitom v češtině nemá vhodný ekvivalent a je používán uvedený anglický výraz nebo ještě běžněji zkratka tří písmen.*

Projektem řešeným metodou EPC se rozumí poskytnutí komplexních služeb v oblasti úspor energie, a to především na straně její spotřeby.

Termín Energy Contracting dosud není úplně ustálen a má v češtině ekvivalenty v podobě termínů dlouhodobý pronájem energetického zdroje, energetický kontrakt, dlouhodobá smlouva o dodávkách energie a podobně. (Pozn. autora - pojem smlouva o dodávkách energie je také jedním z typů smluv při řešení projektu metodou EPC, ovšem v českých podmínkách zatím nebyla „v čisté podobě“ použita).

V současné době se majitelé a provozovatelé energetických zdrojů (týká se především centrálního zásobování teplem) s tímto druhým přístupem setkávají stále častěji. Různé velké i menší, tuzemské i zahraniční firmy nabízejí majitelům komunálních tepelných zdrojů jejich rekonstrukci včetně případné renovace rozvodů tepla i výměníkových stanic. Jedná se obvykle o nábičku dlouhodobého pronájmu tepelného systému většinou na dobu 15 i více let s tím, že je obvykle nabízeno

dlouhodobé garantování ceny dodávaného tepla. S nabídkou přitom souvisí i zajištění potřebných investičních prostředků. Vložené prostředky pak firma získává nazpět efektivnější výrobou a distribucí energie po celou dobu trvání smluvního vztahu.

Pojem Energy Contracting (v podobě dlouhodobého pronájmu energetického zdroje) však bývá velmi často zaměňován za pojem EPC, což zaměňují dokonce i firmy, které metodou energetického kontraktingu nabízejí.

Rozdíl od metody EPC je především v pojetí, kdy při energetickém kontraktingu obvykle nejsou realizována opatření na straně spotřeby energie (například v podobě regulace jednotlivých topných větví podle skutečné potřeby energie), které by ostatně mohly zabraňovat uskutečnění sjednaných dodávek energie a znesnadňovaly by návratnost projektu. Při energetickém kontraktingu je zájmem firmy energetických služeb dodat (a prodát) přinejmenším sjednané množství energie. Nedochozí tedy k cílově shodnému zájmu firmy a zákazníka jako v případě EPC (tzn. dosažení maximální, ekonomicky efektivní úrovně úspor energie).

Při řešení projektu metodou EPC není cílem firmy energetických služeb instalovat co největší objem investičních prostředků do za-

řízení jako při běžných dodávkách technologií, ani dodávka sjednaného objemu energie, ale dosažení maximálního snížení nákladů na spotřebu energie při co nejefektivněji vynaložených investičních prostředcích. Pokud je to výhodné, mohou se opatření týkat samozřejmě i rekonstrukce zdroje nebo rozvodů energie. Prvotní jsou však opatření na straně spotřeby energie. Přitom by se mělo vše odvíjet od přání zákazníka.

Obě metody mají samozřejmě na trhu své místo a svého zákazníka si najdou. Nelze je ovšem zaměňovat, protože obě mají podstatně rozdílný charakter. Tuto skutečnost však zatím zákazníci někdy nedovedou rozlišit a obě metody jsou běžně brány jako ekvivalentní. Z toho důvodu může docházet k nedorozuměním, které neposlouží ani jedné straně, zvláště při vypisovaných výběrových řízeních, kdy uvedené dva přístupy prakticky nelze porovnávat.

-vs-

Kontakt:  
Vladimír Sochor,  
Landis & Staefa ESCO (CZ), s.r.o.,  
Novodvorská 1010/14,  
142 01 Praha 4 - Lhotka,  
Tel.: 02-6134 2466, Fax: 02-6134 2358,  
E-mail: SochorV@cz.sibt.com

## Kogenerační jednotky a plavecký bazén

Po čase se vracíme k úspěšnému demonstračnímu projektu. V rámci aktivity PHARE - „Black Triangle Demonstration Project“ byl podpořen návrh energeticky úsporných opatření. Cílem projektu bylo dokázat, že plavecký bazén nemusí být „černou dírou“, v níž mizí obecní peníze.

Liberecký plavecký bazén vznikl počátkem osmdesátých let. Důstojně se zařadil ke stavbám, které osvěžily tehdejší uniformní architekturu. Stačí vzpomenout na vznosnou televizní věž na Ještědu, z let šedesátých, nebo nevšedně prostorově pojatý obchodní dům z desetiletí následujícího. Sportovní komplex je dílem architekta Pavla Švance. Dodavatelem stavby byl Stavokombinát Liberec.

Bazén najdeme na hranici středu města na Tržním náměstí. Stavba využívá členitého terénu hlubokého údolí a z náměstí se tváří jako skromná jednopodlažní stavbička, na níž poutá kombinace přísně pravouhlého objemu s měkce předstupujícími půlválci. Strohost vnějšího výrazu změkčují zakřivené linie markýz předsazených před hlavním vchodem. Interiér stavby však skrývá závodní padesátimetrový bazén a dětské koupaliště. Výhled na vodní plochu poskytuje restaurace v prvním patře. Po téměř dvaceti letech provozu se začal bazén omlazovat. Přibyl desítky metrů dlouhý tobogán, do volných prostor se přestěhovalo fit-centrum a rozlehlou vstupní halu zaplnily obchůdky se sportovními potřebami.

Rozsáhlých změn však doznalo podzemí bazénu - strojovny. Nová technologie postupně nahrazuje rozměrné tepelné výměníky a vodní filtry. Byla změněna energetická koncepce areálu. Nouzový dieselagregát pro výrobu elektrické energie byl nahrazen kogeneračními jednotkami. Mají elektrický výkon 2 x 143 kW<sub>e</sub> a tepelný 2 x 207 kW<sub>t</sub>. Instalovaný výkon plně kryje potřeby bazénu.

Celková investice 10,8 mil. Kč byla z části pokryta příspěvkem PHARE 2,8 mil. Kč.

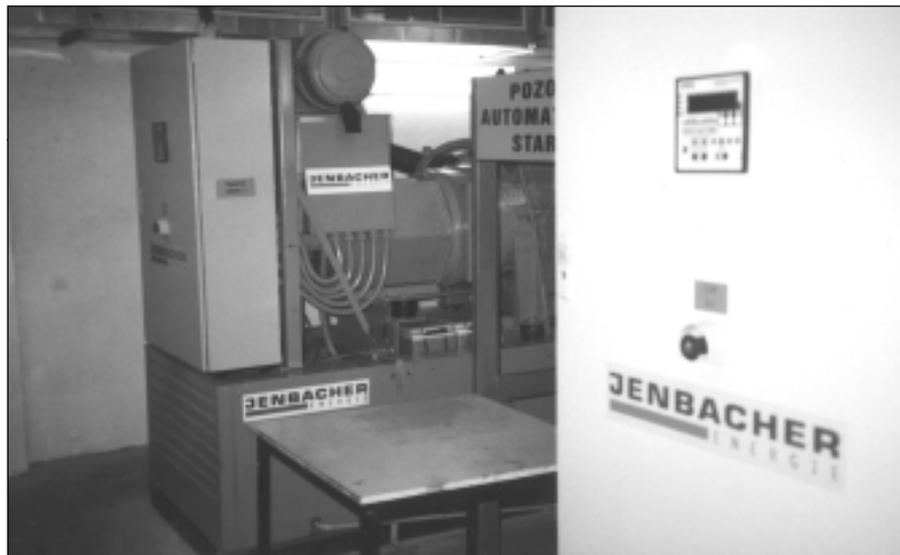
Zbylou částku složil provozovatel bazénu - Ještědská sportovní společnost. Jeho úvěr zčásti garantovalo Město Liberec jako majitel bazénu. Část prostředků poskytl provozovateli soukromý investor. Jeho víra v úspěch projektu se vyplnila. Spotřeba elektrické i tepelné energie je dnes plně hrazena z vlastní výroby. Přebytky elektrické energie se prodávají do veřejné sítě. Nákup páry z parovodu poklesl na minimum. Jejím jediným spotřebičem je nyní pouze sauna. Využití výkonu motorů dosahuje téměř neuvěřitelných 8000 hodin za rok. Zisk před zdaněním za rok 1999 dosáhl 1,8 mil. Kč/rok.

Potenciál energeticky úsporných opatření je v současné době z velké části vyčerpán. Nízkonákladová opatření jako úsporné sprchy se používají již dlouho. Nákladnější úpravy v bazénové technologii se provádějí postupně. A stavební část? Provozovatel tvrdí, že byla dříve navržena s takovou rezervou, že na leteckých termovizních snímcích nelze bazén vůbec najít.

Zdá se, že dalším zdrojem příjmů je přeměna uvolněných prostor pro další odpočinkové aktivity. Zde se však v budoucnu jistě projeví vliv nově otevíraného obchodně-zábavního centra Babylon v Liberci a jeho akvaparku. Centrum vzniklo razantní rekonstrukcí budov bývalé textilní továrny z minulého století.

-ti-

Kontakt:  
WARMNIS, s.r.o., Ovocná 157/2,  
406 06 Liberec,  
Ing. Jiří Lenkvík (dodavatel  
a provozovatel kogenerační  
technologie)  
lenkvik@warmnis.cz  
SEVEn, středisko pro efektivní využívání  
energie, o.p.s., Ing. Ladislav Tintěra,  
ladislav.tintera@svn.cz



Dva plynové motory poskytují bazénu energetickou soběstačnost. Kvalita řešení se prokázala ve chvíli, kdy voda z porušené kanalizace zkratovala rozvodnu. Bazén se odpojil od veřejné sítě a motory pracovaly řadu desítek hodin v ostrovním provozu, aniž by stovky návštěvníků tušily, jak dramatické chvíle se odehrávají ve strojovně technického podlaží.

foto-ti-



## ENERGETICKÝ AUDIT...

**Energetický audit - dobrý sluha, ale zlý pán ...**

Energetický audit prochází u nás v současné době bouřlivým rozvojem. Dokončuje se legislativa k povinnému provádění energetických auditů a ke sjednocení metodiky. Vyspělé země mají tento proces již za sebou. Dokážeme se poučit ze zkušeností svých sousedů?

Názory na rozsah a zpracování auditu se velmi liší. Co přinese uživateli povinný audit? Využijí objednatelé auditu všech informací, které vyžaduje zpracovat povinná metodika? A kdo zaplatí ty informace, které jsou pro zákazníka nadbytečné? Hledá se tedy odpověď na otázku, zda má být audit zpracován podle jednotné metodiky jako „konfekční oděv“, nebo „ušit na míru“ podle potřeb konkrétního uživatele.

Diskuse nad touto problematikou je hlavním tématem odpoledního semináře na mezinárodní konferenci EEBW 2000, určeného jak pro uživatele energetických auditů z měst, obcí i průmyslu, tak pro energetické auditory. Své zkušenosti si s nimi vymění přední zahraniční auditoři. Seminář se koná v závěrečný den konference, 19. října 2000 od 14 hodin.

-ti-

Kontakt:  
SEVEn, středisko pro efektivní využívání  
energie, o.p.s.  
sekretariát konference EEBW 2000  
odborný a organizační garant:  
Ladislav Tintěra

**po uzávěrce:**

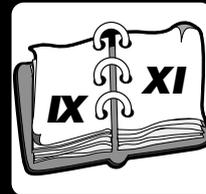
## Energetické zákony schváleny

Poslanecká sněmovna schválila Energetický zákon i Zákon o hospodaření s energií. Trh s elektřinou se bude otevírat postupně od ledna 2002 do ledna 2006, kde všichni zákazníci získají právo volby dodavatele. Trh s plynem by měl být v letech 2005 až 2008 otevřen jen z části. Ze zákona by např. měly být povinné energetické audity a poskytování informací o energetické náročnosti vybraných spotřebičů (štitkování). Zákony jsou do značné míry kontroverzní - na jedné straně přinášejí pro zákazníky užitek (otevření trhu), na druhé straně jsou příliš direktivní a nepružné. Skutečný výsledek pak může být zcela opačný, než zákonodárce zamýšlel. K podrobnějšímu zhodnocení zákonů se vrátíme v dalším čísle.

-jz-

# KONFERENCE, VÝSTAVY A PREZENTACE VE STŘEDNÍ A VÝCHODNÍ EVROPĚ

## září - listopad 2000



### FOR ARCH/FOR TECH/VERTICAL&FAIR LIFTING

Mezinárodní stavební veletrh  
Praha - Výstaviště Letňany, Česká republika,  
3.-7.10. 2000  
Kontakt: ABF, a.s., Veletržní správa,  
Václavské nám. 31, 111 21 Praha 1  
Tel.: 02/2289 1111, Fax: 02/2289 1198-9,  
E-mail: veletrhy@abf.cz

### CONECO - RACIOENERGIA KOŠICE

Mezinárodní veletrh stavebnictví, energetické  
efektivnosti a racionálního využití energie  
Košice, Slovensko, 3.-6.10. 2000  
Kontakt: Incheba Bratislava, a.s.,  
Viedenská cesta 7, 852 51 Bratislava  
Tel.: 00421/7/6727 1111,  
Fax: 00421/7/6727 2055,  
E-mail: incheba@incheba.sk

### CONEX

Mezinárodní stavební výstava  
Nitra, Slovensko, 4.-7.10. 2000  
Kontakt: Agrokomplex - Výstavnictvo,  
Výstavná 4, 494 01 Nitra  
Tel.: 00421/87/572 301, 531 129,  
Fax: 0421/87/359 83,  
E-mail: agrokomplex@agrokomplex.cz,  
<http://www.agrokomplex.sk>

### STŘECHY - PLÁŠTĚ - IZOLACE

Mezinárodní stavební výstava  
Nitra, Slovensko, 4.-7.10. 2000  
Kontakt: Agrokomplex - Výstavnictvo,  
Výstavná 4, 494 01 Nitra  
Tel.: 00421/87/572 301, 531 129,  
Fax: 0421/87/359 83,  
E-mail: agrokomplex@agrokomplex.cz,  
<http://www.agrokomplex.sk>

### ENEF 2000

Mezinárodní konference a výstava  
Banská Bystrica - Dum kultury, Slovensko,  
10.-12. 10.2000  
Kontakt: MEEN s.r.o., Kukucinova 5,  
974 01 Banská Bystrica  
Tel.: +421-88/4143372-3  
Fax: +421-88/414 33 56

### EEBW : „ÚSPORY ENERGIE“ 2000

Mezinárodní konference a výstava věnovaná  
efektivnímu užití energie  
Kongresové centrum Praha,  
Česká republika, 17.-19.10. 2000  
Kontakt: SEVEn, Slezská 7, 120 56 Praha 2  
Tel.: 02/2425 2115, Fax: 2424 7597,  
E-mail: eebnw@svn.cz, <http://www.svn.cz>

### COMMA

Veletrh komunální techniky a technologie  
Praha - Výstaviště, Česká republika,  
19.-22.10. 2000  
Kontakt: Incheba Praha, s.r.o.,  
Opletalova 23, P.O.B. 555, 111 21 Praha 1  
Tel.: 02/2289 4111,-237,-241,-246,  
Fax: 02/24221406, 2423 5350,  
E-mail: info@incheba.cz

### ELO SYS

Veletrh elektrotechniky, elektroniky  
a energetiky  
Trenčín, Slovensko, 24.-27.10. 2000  
Kontakt: Výstavisko TMM, a.s.,  
Pod Sokolicami 43, 911 01 Trenčín  
Tel.: 00421/831/435 600,  
Fax: 00421/831/435 600,  
E-mail: tmm@tmm.sk

### ENVIBRNO

Mezinárodní veletrh techniky pro tvorbu a  
ochranu životního prostředí  
Brno - Výstaviště, Česká republika,  
24.-27.10. 2000  
Kontakt: Brněnské veletrhy a výstavy, a.s.,  
Výstaviště 1, 647 00 Brno  
Tel: 05/4115 3272, Fax: 05/4115 3054,  
E-mail: envibrno@bv.cz,  
<http://www.bvv.cz/envibrno>

### STAVOTECH JIHLAVA

Stavební a technický veletrh  
Jihlava - Dům kultury, Česká republika,  
25.-26.10. 2000  
Kontakt: Omnis Olomouc, a.s., Kosmonautů 8,  
772 11 Olomouc  
Tel.: 068/551 6195 , Fax.: 068/523 1506,  
E-mail: krystofova@omnis.cz

### TZB

Mezinárodní výstava technických  
zařízení budov  
Bratislava, Slovensko, 25.-29.10. 2000  
Kontakt: Incheba Bratislava, a.s.,  
Viedenská cesta 7, 852 51 Bratislava  
Tel.: 00421/7/6727 1111, Fax: 00421/7/6727  
2055, E-mail: incheba@incheba.sk

### FOR ARCH HRADEC KRÁLOVÉ

Východočeský stavební veletrh  
Hradec Králové - Kongresové centrum  
ALDIS, Česká republika, listopad 2000  
Kontakt: ABF, a.s. Veletržní správa,  
111 21 Praha 1  
Tel.: 02/2289 1111, Fax: 02/2289 1198-9,  
E-mail: veletrhy@abf.cz

### OPRAVY A REKONSTRUKCE

Výstava stavebních oprav a regenerací  
Ostrava - Výstaviště Černá louka,  
Česká republika, 1.-3.11. 2000  
Kontakt: Ostravské výstavy a.s.,  
Výstaviště Černá louka, 728 26 Ostrava  
Tel.: 069/616 7112, 616 7121-4,  
Fax: 069/616 7117, 616 7125,  
E-mail: vystavy@cerna-louka.cz

### ELEKTRA

Veletrh průmyslové elektrotechniky  
Plzeň - Dům kultury Inwest,  
Česká republika,  
7.-9. 11. 2000  
Kontakt: Omnis Olomouc, a.s.,  
Kosmonautů 8,  
772 11 Olomouc  
Tel.: 068/551 6150, Fax.: 068/522 0062,  
E-mail: nasadil@omnis.cz,  
<http://www.omnis.cz/elektra>

### ELEKTROTECHNIKA

Ostrava - Výstaviště Černá louka,  
Česká republika,  
21.-23.11. 2000  
Kontakt: BAEL veletrhy a výstavy,  
Korunní 32, 709 00 Ostrava  
Tel.: 069/662 5421, Fax:069/662 5421,  
E-mail: bael@bael.cz

### AQUA-THERM PRAHA

Mezinárodní odborný  
veletrh vytápění,  
ventilace, klimatizační, sanitární  
a ekologické techniky  
Praha - Výstaviště, Česká republika,  
21.-25.11. 2000  
Kontakt: Progres Partners Advertising, s r.o.,  
Opletalova 55, 111 21 Praha 1  
Tel.: 02/2421 8403, 2421 3905,  
Fax: 02/2421 8312, 2423 5033,  
E-mail: info@ppadvert.cz,  
<http://www.ppadvert.cz/cz/aqua/index.cz>

### ELECTRONICA

Mezinárodní odborný  
veletrh stavebních skupin  
a prvků elektroniky  
Mnichov, Německo,  
21.-24.11. 2000  
Kontakt: Expo Consult & Service, s.r.o.,  
Příkop 4, 604 45 Brno  
Tel.: 05/4517 6158,  
Fax: 05/4517 6159, 4517 6160,  
E-mail: expocs@sky.cz