

## ÚSPORY ENERGIE V ČESKÉ REPUBLICĚ

### Implementace konkurenčního modelu do české elektroenergetiky

V návaznosti na Cílový model české elektroenergetiky (viz Zprávy ze SEVEn č. 1/98) zpracovalo SEVEn pro České sdružení rozvodných energetických společností ČSRES studii „Implementace konkurenčního modelu do české elektroenergetiky“. Studie navrhuje konkrétní postupy při zavádění modelu regulovaného přístupu třetích stran k sítím a systému licencí na výstavbu nových zdrojů - reg TPA v českých podmínkách.

SEVEn ve studii navrhuje zavést konkurenci ještě před vstupem do Evropské unie, aby domácí společnosti získaly určitý čas pro adaptaci na konkurenční prostředí a posílila se tím jejich konkurenceschopnost na společném evropském trhu. Celý proces implementace je rozdělen do několika fází:

Fáze přípravná - zahrnuje přípravu nové energetické legislativy, reorganizaci energetických společností ČEZ a REASů, přípravu na doprivatečství společností, vytvoření institucionálního rámce pro konkurenční trh s elektřinou (vznik funkčního regulačního úřadu a burzy s elektřinou), stanovení a publikování tarifů za použití sítí a systémových služeb.

Fáze 0 - po přijetí nového energetického zákona bude konkurence zavedena v této fázi na „velkoobchodní“ trh, tj. pro všechny výrobce, dovozce/vývozce a rozvodné energetické společnosti - REASy, nikoliv však pro konečné zákazníky. Nově vytvořená burza s elektřinou umožní nejen nakupovat a prodávat elektřinu mimo tradiční bilaterální smlouvy, ale především bude zdrojem rezervního výkonu pro jednotlivé výrobce a obchodníky.

Fáze 1 - po odstranění deformací cen a křížových dotací bude konkurenční trh

zpřístupněn i pro první skupinu konečných zákazníků. V této fázi získají přístup na konkurenční trh koneční zákazníci s ročním odběrem nad stanovenou hranicí, menší zákazníci, kteří prokáží vhodný způsob měření, a zákazníci nakupující „zelenou elektřinu“.

Fáze 2 - po vstupu do Evropské unie bude následovat otevření trhu za podmínek plně respektujících aktuální znění Směrnice EU, tj. při zajištění plně mezinárodní reciprocity obchodu s elektřinou, splnění minimálního požadavku na velikost otevření trhu apod.

Fáze 3 - v konečné fázi bude trh otevřen pro všechny zákazníky. Jinými slovy: 100% trhu s elektřinou v konečné spotřebě bude otevřeno pro konkurenci.

Nutnou podmínkou úspěšného zavedení konkurence do české elektroenergetiky je reorganizace dosud monopolních dominantních společností. První kroky k vyčlenění přenosové soustavy ze společnosti ČEZ do dceřinné společnosti již byly učiněny. Dále je navrženo funkční, nikoliv nezbytně definitivní, řešení reorganizovat ČEZ na holdingové uspořádání a vytvořit tři dceřinné výrobní společnosti. Tím se posílí vnitřní konkurence na domácím trhu s elektřinou, což zajistí vyšší efektivnost nového uspořádání. Obdobně je v návrhu obsažena reorganizace REAS na divizní uspořádání oddělující konkurenční činnosti od monopolních (divize obchodu, resp. výroby a divize sítí).

Kritickým okamžikem zavedení efektivního modelu je vytvoření funkční burzy s elektřinou. Riziko zde spočívá nejen v nutné rychlosti vytvoření takové instituce, ale i v tom, aby si stávající společnosti co nejdříve osvojily nový způsob obchodování na burze.

### Přečtěte si

PHARE na severu Čech .....	2
Nízkoenergetický nízkorozpočtový dům .....	3
Ještě jednou o EEBW: Úspory energie '98 .....	3
Fotovoltaika v roce 1998 .....	4
Domácnosti příliš energii nespoří ..	4
Úspory energie v ivančické nemocnici .....	4
Výsledky posouzení dostavby jaderné elektrárny Temelín .....	5
Financování energeticky úsporných projektů ve střední a východní Evropě.....	5
Státní podpora úspor energie v roce 1999 .....	5
Kalendář výstav a prezentací .....	6

Pro zajištění strategické konkurenční výhody stávajících obchodníků s elektřinou při postupném otevírání trhu je vhodné se zaměřit v segmentu trhu středních a malých zákazníků v komerčním sektoru a v domácnostech na marketing „zelené elektřiny“ a její plně zahrnutí do obchodní strategie společnosti.

Bližší informace poskytnete:  
Ing. Lebruška, ředitel, ČSRES,  
tel: 02- 2224 1157  
Ing. Zeman, SEVEn, tel: 02-2425 2115

-jz-

## Strategie regionálního rozvoje ČR

Strategie regionálního rozvoje v členských zemích Evropské unie hrají klíčovou úlohu při realizaci rozvojových projektů v EU - jejich existence je i nezbytnou podmínkou pro čerpání Strukturálních fondů EU. Z těchto důvodů vláda ČR přijala 8. dubna 1998 usnesení č. 235 o Zásadách regionální politiky vlády, které ukládá ministru pro místní rozvoj zpracovat a předložit vládě do 30. června 1999 návrhy:

- Strategie regionálního rozvoje České republiky a
- regionálních programů rozvoje pro vybrané regiony.

Na základě tohoto usnesení jsou od září 1998 do března 1999 ve všech krajích ČR připravovány tzv. regionální rozvojové strategie (dále RRS). Tyto dokumenty vychází ze situačních analýz krajů v následujících oblastech:

- surovinové a energetické zdroje (včetně těžby nerostných surovin),
- dopravní infrastruktura, cestovní ruch,
- zemědělství, odpadové hospodářství,
- podpora malého a středního podnikání,
- rozvoj dopravní infrastruktury,
- cestovní ruch,
- zemědělství, atd.

### Účast malých obcí na přípravě Regionálních rozvojových strategií

Regionální rozvojové strategie rámcově předurčují typy hlavních rozvojových programů, které budou výhledově spolufinancovány v rámci předvstupní pomoci Evropské unie. Při bližší analýze RRS v ČR zjistíme, že většina krajských strategií si klade za cíl mj. i zvýšit efektivnost využívání energetických zdrojů kraje a definuje regionální programy na podporu energetických úspor a alternativních energetických zdrojů.

Pokračování na straně 2 →

## Strategie regionálního rozvoje ČR (pokračování se str.1)

O těchto a jiných zajímavých doporučeních RRS se doposud mnoho obcí nedozvědělo, neboť RRS ve většině případů nebyly doposud veřejně projednány. Zpracované metodické pokyny pro přípravu RRS bohužel neukládají jednoznačnou povinnost projednat strategii s dotčenými obcemi a s veřejností. Kvůli absenci požadavků na veřejné projednání RRS a vlivem časové tísně při přípravě strategií bylo od veřejného projednávání v mnoha krajích upuštěno. Malé obce, které se přímo neúčastnily činnosti ad hoc sestavených Regionálních koordinačních skupin, které RRS připravovaly, tak měly jen minimální možnost seznámit se projednávajícími materiály a podat své připomínky.

### Možnost veřejného projednání Regionálních rozvojových strategií

Zpracování regionálních rozvojových strategií v ČR se kvůli nedostatku času na jejich projednání v mnoha případech lišilo od přípravy obdobných dokumentů v zemích EU.

Například v Irsku příprava regionálních rozvojových plánů probíhá na základě podrobných konzultací se všemi zainteresovanými subjekty v daném regionu - zejména s obcemi, podnikateli a neziskovými nestátními organizacemi.

V současné době byly RRS v každém kraji dokončeny a otevírá se možnost jejich projednání ex-post s obcemi a veřejností. Toto projednání může být velmi důležité, uvědomíme-li si, že RRS by měly být živým dokumentem, který je rozvíjen na základě podnětů "zdola" - podnětů od obcí a občanů, kteří v nich žijí. Neziskové organizace, malé obce a podnikatelská sdružení tak mají ideální možnost přispět k úpravám a rozvoji RRS dvěma jednoduchými kroky - získáním RRS od Okresních úřadů a jejich veřejným projednáním.

Projednání RRS může proběhnout za účasti delegovaných členů regionálních koordinačních skupin, kteří strategii mohou představit na veřejném zasedání zastupitelstva, na pracovních setkáních podnikatelských

sdružení, na výročních zasedáních neziskových nestátních organizací. Cíl těchto projednání je jednoduchý: seznámit co nejširší počet aktivních občanů a právnických osob s existencí strategie a motivovat je k podávání praktických návrhů na její rozpracování a praktickou realizaci.

Veřejné projednávání RRS se může řídit jednoduchou metodikou, kterou zpracovalo Centrum pro komunitní práci. Tuto metodiku lze získat na adrese:

Centrum pro komunitní práci - CpKP  
pobočka Střední Morava  
Palackého 30, Přerov 75000  
Tel/fax: 0641-219 555  
E-mail: cpkp.prerov@telecom.cz

Pavla Jindrová: CpKP pobočka západní Čechy, tel/fax: 019-7431 728  
Roman Haken: CpKP, pobočka střední Morava, tel/fax: 0641-219 555

## PHARE na severu Čech

*Informace o projektech realizovaných v rámci projektu PHARE v oblasti „Černého trojúhelníku“ již byla ve Zprávách ze SEVEn uveřejněna (č. 2/98). Protože realizace tří projektů z Liberce, Horního Podluží a Velkého Šenova již byla dokončena, uvádíme o nich některé podrobnosti.*

Jednalo se o projekty částečně financované fondem PHARE. V Liberci byly instalovány dvě kogenerační jednotky v plaveckém bazénu (z prostředků PHARE byla financována veškerá pomocná zařízení vyjma kogeneračních jednotek). V Horním Podluží šlo o úpravy bytového domu, které zahrnovaly plynofikaci, zateplení budovy, úpravu a zateplení střechy a výměnu vnitřních skel (plynifikaci domu financovala obec). Ve Velkém Šenově byla provedena plynofikace a zateplení základní školy (obec financovala práce spojené se zateplením budovy).

Vzhledem k tomu, že pro realizaci projektů byly vyhrazena velmi krátká doba (necelý půlrok včetně výběrového řízení), byla zástupci Evropské komise schválena neformální procedura, která umožnila maximálně zkrátit dobu potřebnou pro výběr dodavatelů. Spočívala v zaslání dotazníku vybraným společnostem pro závazné potvrzení zájmu a jejich následném užším výběru. Do užšího výběru postoupily pro projekt v Liberci dvě společnosti, pro projekt v Horním Podluží čtyři společnosti a pro projekt ve Velkém Šenově jedna společnost. Všem byla zaslána podrobná tendrová dokumentace pro zpracování nabídek. Obdržené nabídky byly věcně, odborně a kvalitativně posouzeny a byly porovnány finanční požadavky.

Komise byla složená ze zástupců Ministerstva průmyslu a obchodu Rumunska (hlavního kontraktora projektu), PCU PHARE

Bukurešť, PCU PHARE Ústí nad Labem, společnosti t.r.b. z Vidně a zástupců společnosti Ještědská sportovní (pro projekt v Liberci) a starostů obcí Velkého Šenova a Horního Podluží. Komise provedla výběr dodavatelů v červnu 1998.

Stavby byly zahájeny v červenci 1998. V průběhu prací na jednotlivých projektech se nevyskytly žádné nepředvídané situace. Realizátorům projektů působily problémy letošní deště a někteří dodavatelé. Práce byly dokončeny s mírným zpožděním a pro konečné práce v základní škole ve Velkém Šenově byl stanoven zvláštní harmonogram vzhledem k již probíhající výuce. Konečný termín dokončení prací byl stanoven ke dni 30. listopadu 1998.

Uvedené úspěšně dokončené projekty v rámci Programu PHARE jsou výsledkem konkrétní spolupráce mezi budoucími vlastníky celého díla, dodavateli prací a pracovníky střediska SEVEn. Ti se jako zástupci Konsorcia pro realizaci projektů za českou stranu podíleli na projektech od jejich vyhledání, přes odborné technické a finanční posouzení, spolupráci na zpracování dokumentace, až po jejich dokončení.

Projekty jsou v místech realizace velmi pozitivně vnímány nejen proto, že jsou dokončeny v krátkém termínu, ale také proto, že slouží jako příklady projektů vedoucích k úsporám energie a zejména ke snížení emisí znečišťujících látek. Celkový příspěvek z fondu PHARE na projekty činil 251.371 ECU, očekávané snížení emisí SO<sub>2</sub>



je 46 000 kg/rok. Nabyté zkušenosti opravňují konstatovat, že spolupráce s programy EU je nejen reálná, ale zejména realizovatelná v konkrétních případech řešení regionální problematiky.

### Kontakty:

Jan Švec, Martin Kmínek, jednatelé,  
Ještědská sportovní, s.r.o., Liberec  
tel.: 048-5103000  
fax: 048-5102840

Karel Kopecký, starosta,  
OÚ Horní Podluží  
tel.: 0413-379181  
fax: 0413-379185 (firma LUKRAM)

Ing. Miloš Růžička, starosta,  
MÚ Velký Šenov  
tel.: 0413-391450  
fax: 0413-391451

# Nízkoenergetický nízkorozpočtový dům

*Pěkný a kvalitní dům s nízkou spotřebou energie na vytápění a za standardní pořizovací náklady srovnatelné s běžnou výstavbou - to zní dosud jako utopie, i když již několik takových budov bylo ve světě postaveno. Proč se však dosud u nás dostatečně nerozšířily? SEVEN připravilo projekt financovaný Global Environment Facility/UNDP, který je zaměřen na odstranění bariér, které rozšíření takových nízkooenergetických nízkorozpočtových domů v České republice dosud brání. Za českou stranu garantuje projekt Ministerstvo životního prostředí a Centrum pro otázky životního prostředí při Univerzitě Karlově. SEVEN je pověřeno implementací projektu.*

Podstatou projektu není jen výstavba jednoho demonstračního domu, ale především vytvoření takového prostředí, které umožní realizovat obdobné nízkooenergetické a nízkorozpočtové domy i v budoucnosti bez potřeby speciálních dotací. Vlastní přípravu a návrh podobného konkrétního obytného domu budou předcházet pracovní diskuse za široké účasti zainteresovaných odborníků. Smyslem projektu bude definovat principy nízkooenergetických nízkorozpočtových domů

realizovatelných v domácích podmínkách, vyvinout a realizovat konkrétní návrh takového domu a zároveň rozšířit získané praktické zkušenosti mezi co největší skupinu odborné veřejnosti a investorů, aby se takové domy mohly stát v budoucnosti součástí běžné komunální výstavby.

Abyste byla realizace konceptu zmiňovaného domu skutečně opakovatelná v domácích podmínkách, nebudou z rozpočtu projektu hrazeny žádné investiční náklady, ani není součástí projektu zajištění investičních prostředků na výstavbu. Investorem obytného domu s cca 20 byty bude město, které bude výstavbu financovat z vlastních i cizích zdrojů, včetně dotačních. Investiční náklady tohoto domu však budou plně srovnatelné se standardní výstavbou.

Na základě praktických zkušeností s výstavbou konkrétního nízkooenergetického a nízkorozpočtového domu v domácích podmínkách bude ve druhé fázi projektu navržen mechanismus pro širokou opakovatelnost takové výstavby v komunální sféře. Nepůjde o to, aby se opakoval jeden konkrétní typ domu, ale aby principy výstavby nízkooenergetického a

nízkorozpočtového domu se rozšířily a staly se běžnou zvyklostí. K tomu může napomoci například vytvoření speciálních tepelně-technických standardů odpovídajících takovým domům, provázání stávajících státních dotací a podpora na jejich splnění a podobně.

Máte-li zájem se popsaného projektu zúčastnit, obraťte se, prosím, na kancelář SEVEN. V úvahu přichází různé formy spolupráce od práce v projektovém týmu v jednotlivých fázích projektu, přes účast na seminářích, po pravidelné informování o postupu prací. Vítání pro spolupráci jsou nejen investoři obytných domů z komunální sféry, ale i architekti, urbanisté, projektanti, stavební inženýři, odborníci na technické zařízení budov a další odborníci z praxe i akademických kruhů. Spolupráce není uzavřena ani laickým zájemcům a reprezentantům budoucích nájemníků nízkorozpočtových a nízkooenergetických domů.

Bližší informace Vám poskytne:  
Jiří Zeman, SEVEN, Tel: 02-2425 2115

-jz-

## Ještě jednou o EEBW: Úspory energie '98

*Vraťme se krátce k nejvýznamnějším myšlenkám, které zazněly v jednotlivých sekcích konference EEBW: Úspory energie '98 v říjnu minulého roku. Vesměs šlo o velmi podnětné názory posunující oblast snižování energetické náročnosti správným směrem.*

• Hlavním nástrojem **energetického územního plánování** se v tržním prostředí stává především komunikace mezi městem, dodavatelem energie a obyvateli/odběrateli/investory na území. Nejedná se pouze o zveřejnění energetické koncepce na úřední desce, ale o aktivní diskuse formou veřejných slyšení, stanovení územních ekologických priorit atd. Na jedné straně je v municipální sféře u územního plánování slyšet volání po posílení pravomocí (legislativní nástroje), ovšem na druhé straně tento přístup naráží na stávající legislativu v ochraně hospodářské soutěže. Veřejná projednávání energetické koncepce a rozvojových energetických záměrů je nástroj, jak tento rozpor překonat.

• **Liberalizace v energetice** přináší nové možnosti pro rozvoj opatření typu tzv. „green pricing“ (zákazníky preferovaná elektřina z alternativních zdrojů) a služeb Energy Performance Contracting jako součást komerčně orientovaných programů Demand-Side Management. Na druhé straně ztěžuje užívání tradičních nástrojů na podporu ekologické politiky v konkurenčně uspořádané energetice. Některé země ponechávají tradiční nástroje v účinnosti i po liberalizaci v rámci tzv. závazku veřejných služeb. Evropská direktiva takové výjimky z liberalizovaného trhu připouští, ale omezuje jejich rozsah. V každém případě je třeba věnovat pozornost

rozvoji nových nástrojů kompatibilních s konkurenčním trhem.

• Problémem aplikace **úspor energie v průmyslu** je často dosud dlouhodobě nezajištěný prodej výrobků a s tím související finanční nestabilita podniku. Dalším problémem je, že investice v první řadě směřují na zajištění výroby a až v dalším sledu na snížení nákladů. O úsporách energie nebo účinnější organizaci práce začne vedení podniku obvykle uvažovat až tehdy, když účty za energii dosahují významného procenta z celkových nákladů. Schopnost investovat do úspor energie v průmyslu souvisí i s dokončenou restrukturalizací a privatizací podniku a jeho schopností prosadit se na trhu.

• **Instalace kogeneračních jednotek**, ať už pro účely vytápění v domácnostech, v komerčním sektoru nebo v průmyslových podnicích, a jejich ekonomická efektivnost je záležitost velmi závislá na konkrétních podmínkách každé instalace a bezpodmínečně proto vyžaduje provedení důkladné technické a ekonomické analýzy před každou realizací. Stejná technologie instalovaná v jednom případě může být velmi zisková, zatímco v jiných podmínkách může být zcela ekonomicky neefektivní.

• V oblasti poskytování služeb **Energy Performance Contracting** nejsou v České republice podmínky ideální, ale počet hotových a připravených projektů ukazuje, že cestu lze nalézt. Existuje však malá ochota bank poskytovat úvěry organizacím hospodařícím se státním majetkem. Vyplývá to z toho, že na státním majetku nemůže být uplatněno napří-

klad zástavní právo, může se vyskytnout podezření ze skryté privatizace atd. Pracovníci státní a veřejné správy také často nemají dostatečné konkrétní zkušenosti s danou problematikou. Je proto nutné další rozšiřování podrobných informací a propagace energetických služeb typu EPC a zkušeností s jejich využíváním, včetně způsobu smluvního zajištění služeb EPC.

• Možnost masivnějšího nasazení **netradičních a obnovitelných zdrojů** není vázána jen na narovnání cen energií, ale především i na zahrnutí externalit do cen energie. Zásadní informací přednášek o alternativních zdrojích energie bylo, že biomasa může konkurovat plošné plynofikaci. Jde jednak o malé kotle na dřevo a jednak o velké kotlové systémy pro CZT. Největším problémem je investiční náročnost nově budovaných systémů CZT. Existuje již ovšem řada instalací projektů využívajících biomasy.

• V rámci **energetického posuzování budov** platí, že architekt by měl dbát na energetickou spotřebu již při architektonickém zpracování návrhů všech typů zástaveb. Základní metodou energetického hodnocení je energetický audit. Česká energetická agentura již striktně vyžaduje zpracování auditů k projektům, které se ucházejí o její podporu. Stejně tak ČSOB vyžaduje k akcím financovaným z Fondu energetických úspor (fond ESF PHARE) zpracování energetického auditu podle jednotné metodiky, kterou v roce 1996 zpracovalo SEVEN.

Kontakt:  
Martin Dašek a Vladimír Sochor, SEVEN

# Domácnosti příliš energii nespoří

Na základě údajů získaných analýzou odběru a spotřeby elektřiny v domácnostech, údajů REAS, údajů z tzv. subjektivní dotazové akce firmy GfK a údajů Českého statistického úřadu připravilo Energetické poradenské středisko ČEZ průzkum, jehož cílem bylo zjistit současnou strukturu spotřeby odběru elektřiny, odhadnout její předpokládaný vývoj a otestovat metodiku získávání dat. Většina údajů se vztahuje k létům 1996 až 1997. Kromě jiného průzkum prokázal velmi malou informovanost veřejnosti v oblasti energeticky úsporných opatření i nezájem nechat si odborně poradit. Ze statistik rodinných účtů ČSÚ je zřejmé, že ve srovnání se státy EU jsou náklady na energii v České republice relativně nízké. Je proto logické, že snižování spotřeby elektřiny v domácnostech není příliš populární. Výsledky průzkumu vybavenosti domácností byly částečně zřetelné, jak přiznávají autoři studie, ne zcela optimální statistickým výběrem domácností, z nichž poměrně velká část byly domácnosti důchodců.

Některé výsledky průzkumu:

- Největší podíl na spotřebě energie v domácnostech má vytápění, příprava teplé

užitkové vody a tepelná příprava pokrmů. Více než polovina domácností podle dotazníkového průzkumu nepoužívá elektrickou energii jako hlavní zdroj pro vytápění, ohřev teplé užitkové vody a přípravu pokrmů.

- Ochotu změnit způsob vytápění nebo podniknout kroky ke snížení energetické náročnosti vytápění projevila asi třetina dotázaných (20 až 30% respondentů například uvažuje o individuální nebo automatické regulaci vytápění). V nejbližší době však o změně způsobu vytápění uvažuje pouze nepatrné procento dotázaných (méně než jedno procento má v úmyslu nahradit dosavadní způsob vytápění elektrickým). Největší je podíl domácností, které mají v úmyslu utěsnit okna (opatření nejméně finančně náročné). O snížení nákladů pomocí automatické regulace vytápění uvažuje 17% domácností, pomocí regulace individuální 22% respondentů. Pro zateplení a tedy snížení tepelných ztrát obvodových konstrukcí se vyslovilo jen velmi málo respondentů. S dodatečnou tepelnou izolací počítá v budoucnosti 18% dotázaných.

- Modernizace velkých domácích spotřebičů snížila za posledních 10 až 15 let spotřebu

elektrické energie v průměru o 20 až 30% (např. zmenšením množství vody v pračkách, sklokeramickými varnými deskami bez tepelné setrvačnosti, náhradou klasických žárovek moderními úspornými zářivkami apod.).

- Z hlediska spotřeby elektrické energie je významným spotřebičem pračka (průměrné stáří podle značky je 3 až 9 let). Sporáky se používají převážně plynové nebo kombinované (65%). Průměrné stáří varných zařízení je 3 až 12 let. Téměř všechny domácnosti (98%) jsou vybaveny chladničkou (průměrné stáří je 5 až 11 let), mrazničkou vlastní 38% domácností.
- V mnoha případech lidé na otázky neznali odpověď (např. v případě dotazu na používanou sazbu šlo až o 40% dotázaných, v případě dotazu na cenu jedné kWh elektrické energie bylo odpovědí „nevím“ až 70%).

Kontakt:

Dr. Veneta Zlatarova-Penkova,  
Energetické poradenské středisko ČEZ,  
Jungmannova 29, Praha 1, tel.: 02-24082689, fax: 02-24082422

## Fotovoltaika v roce 1998

V prosinci 1998 se v Rožnově pod Radhoštěm konala 1. česká a slovenská konference a výstava o fotovoltaické přeměně slunečního záření. Konference se uskutečnila za podpory České energetické agentury v sále hvězdárny ve Valašském Meziříčí.

V průběhu dvou dnů zazněla na konferenci následující témata:

- vývoj fotovoltaiky a současné trendy doma i ve světě
- vlastnosti a příslušenství fotovoltaických systémů a jejich aplikace
- fotovoltaika a architektura
- navrhování fotovoltaických systémů
- montáž fotovoltaických systémů, realizace a provoz
- ekonomika aplikací fotovoltaických systémů
- normy pro fotovoltaiku
- podpůrné programy pro rychlejší zavedení fotovoltaiky.

Příspěvky přednášejících byly shrnuty do sborníku o 150 stranách. Cena sborníku je 350,- Kč + poštovné.

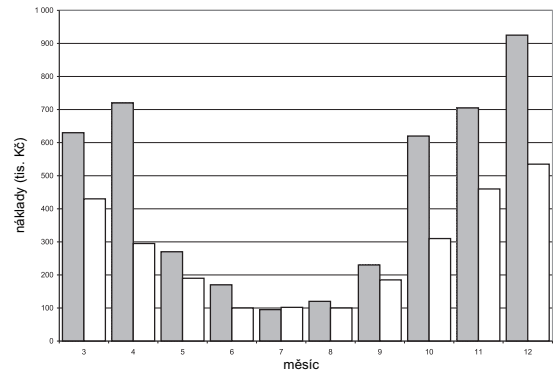
Kontakt:

Solartec s.r.o., 1. máje 1000/M3,  
756 61 Rožnov pod Radhoštěm,  
tel.: 0651-603377, fax: 0651-603393,  
E-mail: solartec@solartec.ceb.cz

## Úspory energie v ivančické nemocnici

Projekt energetických úspor v nemocnici Ivančice rozhodně nepatří k těm, které se slavnostně spustí a pak se nad nimi zavře voda. Nemocnice byla na přelomu let 1996 a 1997 postavena před problém, který ohrožoval samu její existenci – rozpad systému centrálního zásobování teplem z výtopny v nedalekých Oslavanech. Výtopna procházela změnou majitele a obdobím odpojování významných odběratelů tepla. Očekávalo se neúnosné zvýšení ceny tepla a v nejhorší variantě i zastavení dodávek.

Nemocnice bez tepla nemůže existovat. Vedení nemocnice v té době přijalo nabídku na přistoupení do programu pomoci US AID. V rámci programu poskytlo středisko SEVEN nemocnici poradenský servis. Společně stanovili scénáře možného vývoje a strategii řešení problému. Energetický audit zmapoval spotřebu energie v nemocničním areálu a určil oblasti možných úspor. Následoval návrh nové koncepce energetiky. Vedení nemocnice se na základě auditu a následujících rozborů rozhodlo nestavět vlastní kotelnu, ale přejít k jinému dodavateli centrálního tepla – společnosti Teplo Ivančice. Dodávku technologické páry vyřešil parní vyvíječ, hrazený z daru americké vlády. Úhradu ostatních investičních nákladů ve výši cca 11 mil. Kč se podařilo poskládat z příspěvků zřizovatele, České energetické agentury, bankovního úvěru a vlastních zdrojů nemocnice.



Nemocnice Ivančice: porovnání nákladů (v tis. Kč) na teplo v letech 1997 a 1998 - před a po realizaci demonstračního projektu.

Za třináct měsíců od prvního kontaktu pracovníků SEVEN s vedením nemocnice byl projekt dokončen. Nyní, po dalším roce již nejsou k rozeznání trasy výkopů pro nové rozvody z předizolovaného potrubí a každý objekt má svoji výměňkovou stanici. Monitorování a řízení spotřeby energie zvládá energetik ze svého počítače. Energetický efekt projektu se projevil snížením spotřeby o více jak jednu čtvrtinu. Pro hospodaření nemocnice je však podstatně významnější efekt finanční. Pokles provozních nákladů proti starému způsobu zásobování teplem se blíží padesáti procentům!

Kontakt:

Ing. Josef Orálek,  
Nemocnice s poliklinikou Ivančice,  
Tel.: 0502-921534, Fax: 0502-921533  
Ladislav Tintěra, SEVEN

## Výsledky posouzení dostavby jaderné elektrárny Temelín

Vládou vybraný expertní tým, jehož úkolem bylo posoudit dostavbu jaderné elektrárny Temelín (JETE), uzavřel v březnu 1999 svoji práci závěrečnou zprávou. Na práci týmu se kromě devíti českých expertů, podíleli zástupci sousedních států tj. Polska, Rakouska, Slovenska a SRN, a NEA OECD. Úlohou SEVEN, jako člena české části týmu, bylo řešit otázky ekonomiky provozu elektrárny.

Jaderná elektrárna o výkonu 1000 MW je v poslední fázi výstavby. Z plánovaných 98,5 miliardy korun je již přes 80 miliard postaveno nebo jinak vázáno ve stavbě a kontraktech.

Tým nezjistil vážné nedostatky v samotném provedení a řízení stavby a konstatuje, že je možné uvést první blok do provozu již v roce 2001, pokud budou dořešeny právní předpoklady (zejména EIA na provedené změny v projektu) a úspěšně završeno komplexní vyzkoušení. Harmonogram je sice reálný, ale napjatý, takže další zpoždění nelze zcela vyloučit. Stran jaderné bezpečnosti a řízení elektrárny nebyly po provedených změnách v projektu shledány vážné problémy, ani významné rozdíly ve srovnání se standardy vyspělých zemí.

Nejvážnější problém je riziko návratnosti investice do JETE. Vzhledem k vysokým nákladům a dlouhé době výstavby nebyly od této investice očekávány významné ekonomické přínosy. Výpočty tato očekávání jasně potvrdily. Nicméně o 80 miliardách korun z této nevyčíslené investice již rozhodnuto v minulosti bylo a nelze na tom nic změnit. Proto se ekonomické analýzy zaměřily na část nákladů, o nichž lze ještě rozhodovat, tj. na dnes uvolňovaný zbytek nákladů na dostavbu.

Skutečnost, že výnosy nemusí přinést ani samotná zbývající investice do dostavby, byla překvapující. Ekonomické propočty sice ukázaly, že hodnotíme-li projekt bez zahrnutí tzv. „utopených nákladů“, tj. bez již vynaložených 80ti miliard korun, má tato zbývající investice vysoký výnos. Podmínkou však je, aby provoz JETE po celou dobu životnosti generoval nové příjmy za prodej vyrobené elektřiny při plném využití. Tato podmínka zřejmě nebude splněna.

V České republice existují dnes vysoké rezervy ve výrobních kapacitách způsobené nečekaně nízkým nárůstem tuzemské spotřeby elektrické energie na začátku a na konci tohoto desetiletí. Tato situace se v nejbližších letech nemůže změnit. Elektřina z JETE se v prvních letech provozu může uplatnit jen

vývozem nebo tak, že vytěsní výrobu v jiných zdrojích energie. Snížení výroby na vlastních uhelných zdrojích společnosti ČEZ je pro společnost ekonomickou ztrátou, kterou projekt JETE unese jen po omezenou dobu. Pokud se společnost ČEZ nepodaří celou svoji kapacitu včetně JE Temelín v průběhu příštího desetiletí prodat, stane se samotná dostavba elektrárny ztrátovou investicí i v případě, že projektu výrazně pomůžeme nezahnutím již vynaložených (utopených) nákladů.

K nejistotám v odhadu budoucího prodeje elektřiny přispívá také liberalizace elektroenergetického trhu Evropské Unie, k níž se Česká republika v průběhu příštího desetiletí připojí. V rámci EU již nepůjde pouze o vyváženost mezi nabídkou a poptávkou v České republice, ale o vyváženost na celoevropském trhu, kde je dnes odhadován nadbytek výrobních kapacit v průměru ve výši 20%.

Česká vláda, která v minulosti převzala část garancí za půjčky na JE Temelín a je majoritním vlastníkem ČEZ a.s., bude projednávat otázku dostavby v nejbližší době. Zatím reagovala pragmaticky: požádala EU o odklad povinnosti zavést liberalizovaný trh s elektřinou.

Kontakt: Jarošlav Maroušek, SEVEN

## Financování energeticky úsporných projektů ve střední a východní Evropě

Ve dnech 28. - 29. ledna 1999 se uskutečnila v Obecním domě v Praze mezinárodní konference na téma *Financování energeticky úsporných projektů ve střední a východní Evropě*. Konference byla uspořádána v rámci dlouhodobého projektu *Úspory energie 2000 Evropské hospodářské komise OSN. Záštitu nad akcí převzaly česká ministerstva průmyslu a obchodu, zahraničních věcí a životního prostředí, a hlavní město Praha*.

V průběhu konference byly kromě jiného k dispozici dva velmi zajímavé dokumenty zpracované v rámci projektu *Úspory energie 2000*. Jde o dokumenty pod názvem *„Finanční zdroje pro energeticky úsporné projekty ve střední a východní Evropě“*

a *„Bariéry financování energeticky úsporných projektů ve střední a východní Evropě“*.

Přednášek a diskusí se během dvou dnů zúčastnilo z 29 zemí přes 150 odborníků z nejrůznějších oblastí, které spojují úspory energie. Zazněly přednášky vysokých vládních úředníků, úvahy tuzemských i zahraničních odborníků v oboru úspor energie, nabídky tuzemských a zahraničních investorských a realizačních firem, které se v uvedené části trhu pohybují a názory zástupců tuzemských a zahraničních bank na situaci ve financování energeticky úsporných projektů. Na třicet přednášek organizátoři akce zpracují do sborníku konference, který bude vytištěn pouze v anglickém jazyce.

Další informace lze nalézt na internetové stránce <http://www.ee2000.net>.

Kontakty:

Jarošlav Richter, Czech National Committee, International Vienna Council, Obecní dům, U Prašné brány 2, Praha 1, Tel.: 02-22002461, Fax: 02-220022460  
Frederic Romig, UN ECE, Palais des Nations, Geneva 10, CH1211, Switzerland, Tel.: +41-22-9172407, Fax: +41-22-9170227, E-mail: frederic.romig@unece.org

- VS -

## Státní podpora úspor energie v roce 1999

Na program úspor energie a rozšiřování obnovitelných zdrojů energie vyčlenil státní rozpočet pro tento rok 700 miliónů korun. Z těchto peněz připadá 300 miliónů korun České energetické agentuře (ČEA), což je o 25 miliónů méně než v minulém roce.

Členění programů ČEA je obdobné jako pro rok 1998. To znamená, že agenda obsahuje devět programů zahrnujících různé oblasti zaměření včetně podpory poradenství, vzdělávání a zpracovávání územních energetických dokumentů. Navíc je dodán jeden

program obsahující podporu rozvoje podniků energetických služeb, tj. podporu služby typu EPC.

Státní podpora je poskytována i nadále formou nenávratné finanční výpomoci a poskytnuté prostředky musí být vyčerpány v daném roce. Podpora je poskytnuta na základě výběrového řízení. Doba realizace podpořených projektů nesmí překročit 18 měsíců. Uzávěrka podávání žádostí o poskytnutí státní podpory je v tomto roce 31. března 1999. Jednou ze základních podmínek získání

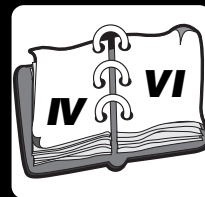
podpory je zpracování energetického auditu, kterým je doložen potenciál dosažitelné úspory energie.

Podle informací z Ministerstva průmyslu a obchodu ČR by v roce 2000 měla celková státní podpora pro úspory energie a obnovitelné zdroje energie činit 1,6 miliard korun.

Kontakt: ČEA, Vinohradská 8, Praha 2, tel.: 02-2421 7774, E-mail: info@ceacr.cz, [Http://www.ceacr.cz](http://www.ceacr.cz)

# KONFERENCE, VÝSTAVY A PREZENTACE VE STŘEDNÍ A VÝCHODNÍ EVROPĚ

## duben 99 - červen 99



### TEPELNÁ ČERPADLA A JEJICH VYUŽITÍ

Seminář o využití tepelných čerpadel v praxi  
VUT Brno, Česká republika, 8. dubna 1999

Kontakt:

Centrum energetických úspor o.p.s., Brno  
Tel.: 05-45215381, Fax: 05-45213748

### IZOLACE '99 - část SANACE

Konference s výstavou sanačních  
stavebních technik

Praha - hotel Pyramida, Česká republika,  
8. dubna 1999

Kontakt: Kutnar - izolace staveb, Praha  
Tel.: 02-3113134, Fax: 02-3113134

### ENERGETICKÉ ROSTLINY A LIMITY KRAJINY

Odborný seminář týkající se energetického  
využití biomasy

Solární ekopavilon, Praha, Česká republika,  
13. dubna 1999

Kontakt: Liga energetických alternativ, Praha  
Tel.: 02-5814175, 22782315,  
Fax: 02-22782315, E-mail: lea@ecn.cz

### TEPLO OSTRAVA

7. ročník výstavy vytápění, klimatizace a  
vzduchotechniky

Palác kultury a sportu Ostrava,  
Česká republika, 20. - 22. dubna 1999

Kontakt: Agentura 7 - výstavy a veletrhy,  
Ostrava  
Tel.: 069-6624008, Fax: 069-6623050,  
6623051

### TEPLÁRENSKÉ DNY

Mezinárodní odborná konference a výstava  
techniky a technologií pro zásobování  
teplem

Hradec Králové, Česká republika,  
20. - 22. dubna 1999

Kontakt: Parexpo s.r.o., Pardubice  
Tel.: 040-46312, 47217, Fax: 040-48056

### KLIMAEXPO

Odborná výstava vzduchotechniky,  
klimatizace a ekologické techniky

Výstaviště - Praha, Česká republika,  
20. - 22. dubna 1999

Kontakt: Arrow Trade s.r.o. Praha  
Tel.: 02-66710069, Fax: 02-66710069

### Zdravá města ČR: Postup k evropské kvalitě v návaznosti na finanční zdroje

Seminář v rámci veletrhu URBIS  
areál BVV a.s. - pavilón E, Brno,  
23. dubna 1999

Kontakt: Ing. Petr Švec, Zdravá města ČR,

Praha

Tel.: 0602-500639, E-mail: praha@nsmz.cz

### AQUA-THERM NITRA

Mezinárodní odborný veletrh vytápění, venti-  
lace, sanitární a ekologické techniky  
Nitra, Slovensko, 27. - 30. dubna 1999

Kontakt:

Progres Partners Advertising s.r.o., Praha  
Tel.: 02-24218403, 24213905,  
Fax: 02-24218312, E-mail: info@ppadvert.cz

### ENVIRO

Mezinárodní výstava techniky a technologií  
ochrany a tvorby životního prostředí

Nitra, Slovensko, 27. dubna - 1. května 1999

Kontakt: Agrokomplex - Výstavnictvo, Nitra  
Tel.: +421-87-572121, 531138,  
Fax: +421-89535330,  
Http://www.agrokomplex.sk

### Dobré zkušenosti pro přípravu emisních inventur (Good Practice in Inventory Preparation)

Seminář o inventurách emisí v energetice,  
dopravě a prchavých emisích (Seminar on  
Inventory of Energy, Transportation and  
Fugitive Emissions)

Praha, Česká republika,  
28. - 30. dubna 1999

Kontakt: SEVEN, Praha  
Tel.: 02.24252115, Fax: 02-24247597,  
E-mail: milos.tichy@ecn.cz  
Http://www.svn.cz

### SANAČNÍ TECHNOLOGIE II

Seminář na téma sanací ekologických zátěží  
Juniorcentrum, Seč u Chrudimy,

Česká republika, 11. - 13. května 1999

Kontakt: Vodní zdroje EKOMONITOR s.r.o.,  
Chrudim

Tel.: 0455-83303, 83304, Fax: 0455-83310,  
E-mail: halouskova@ekomonitor.chrudim.cz  
Http://www.ekomonitor.cz

### INVESTICE DO ENERGETICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Seminář o proceduře od investičního zámě-  
ru k realizaci a vyhodnocení projektu

Praha - budova Vodní stavby,  
Česká republika, 12. května 1999

Kontakt: SyS - Symposium Servis, Praha  
Tel.: 02-61220458, 499145,  
Fax: 02-61220458

### CZECHOTHERM

Vytápění, klimatizace, větrání, chlazení,  
měření a regulace, ekologie, úspory energie.

České Budějovice, Česká republika,  
12. - 15. května 1999

Kontakt: Výstaviště České Budějovice a.s.  
Tel.: 038-7714155, Fax: 038-41620

### ELEKTRA 99 + STAVOTECH

Veletrh průmyslové elektrotechniky  
+ stavební a technický veletrh

Hradec Králové, Česká republika,  
26. - 28. května 1999

Kontakt: Omnis Expo s.r.o., Olomouc  
Tel.: 068-5516155, Fax: 068-5232097,  
E-mail: omnis@omnis.cz

### FOR EKO

Výstava materiálů, výrobků a technologií pro  
ochranu životního prostředí a úspory energií

Výstaviště PVA Letňany, Praha,  
Česká republika, 26. - 30. května 1999

Kontakt: Veletržní správa ABF, Praha  
Tel.: 02-22891138, Fax: 02-22891198,

E-mail: veletrhy@abf.cz  
http://www.forarch.cz/foreko/99/

### CLEAN COAL 2000

Mezinárodní konference o ekologickém  
využívání uhlí v energetice

Praha - hotel Pyramida, Česká republika,  
31. května - 3. června 1999

Kontakt: Conte-Eko s.r.o., Praha  
Tel.: 02-6890516, Fax: 02-6890516,  
E-mail: conte-eko@webhome.cz

### EKOTECHNIKA

Mezinárodní výstava techniky pro tvorbu a  
ochranu životního prostředí

Bratislava, Slovensko, 1. - 4. června 1999

Kontakt: Incheba a.s., Bratislava  
Tel.: +421-7-67271111,  
Fax: +421-7-5811655

### AQUA-THERM KYJEV

Mezinárodní odborný veletrh vytápění,  
ventilace, sanitární a ekologické techniky

Kyjev, Ukrajina, 2. - 5. června 1999

Kontakt:  
Progres Partners Advertising s.r.o., Praha  
Tel.: 02-24218403, 24213905,  
Fax: 02-24218312, E-mail: info@ppadvert.cz

### MĚŘENÍ PRŮTOKU '99

Odborná konference o měření průtoku  
tekutin a tepla spojená s výstavou

Praha - Vodní stavby, Česká republika,  
8. června 1999

Kontakt: TECH-MARKET, Praha  
Tel.: 02-4719978, Fax: 02-4719978,  
E-mail: techmark@ms.anet.cz

Zprávy ze SEVEN vydává čtvrtletně SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, nákladem 2500 výtisků v české a 2500 výtisků v anglické verzi. Překladatel: Andy Faust. SEVEN je nevládní a nezisková organizace, jejímž hlavním posláním je přispět k ekonomickému rozvoji a zlepšení životního prostředí zvýšením účinnosti využívání energie. Zpravodaj informuje členy energetické obce o současném dění v oblasti úspor energie v České republice a uvítá příspěvky na toto téma. SEVEN sídlí na adrese Slezská 7, 120 56 Praha 2. Tel.: (02) 2425-2115, 2424-7552, Fax: (02) 2424-7597, 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