Katalog aktivit
Activity Report
2010

SEVEn
STŘEDISKO PRO EFEKTIVNÍ VYUŽÍVÁNÍ ENERGIE, o.p.s.
THE ENERGY EFFICIENCY CENTER

Katalog aktivit
Activity Report
2010

SEVEn
STŘEDISKO PRO EFEKTIVNÍ VYUŽÍVÁNÍ ENERGIE, o.p.s.
THE ENERGY EFFICIENCY CENTER

OBSAH CONTENTS

POSLÁNÍ A POLITIKA MISSION AND POLICY
ÚVODNÍ SLOVO OPENING STATEMENT
REFERENCE: ENERGETICKÉ AUDITY REFERENCES: ENERGY AUDITS
REFERENCE: ENERGETICKÉ STRATEGIE REFERENCES: ENERGY STRATEGIES
REFERENCE: ENERGETICKÉ STUDIE REFERENCES: ENERGY STUDIES
REFERENCE: FINANCOVÁNÍ PROJEKTŮ REFERENCES: PROJECT FINANCING

SEVEn a jeho poslání / Politika SEVEn 4

Úvodní slovo 6

Reference

- Energetické audity, koncepce a studie proveditelnosti 8
- Energetické strategie, změna klimatu a životního prostředí 12
- Energetické studie, posudky a podpora energeticky úsporných projektů 26
- Financování a výběrová řízení energeticky úsporných projektů 34
- Poradenství a vzdělávání 40
  - Semináře a konference 48

Vybrané referencea realizace z historie SEVEn 1990–2010 52

Příklady ocenění projektů SEVEn 78

Environmentální profil 86

Ukázky z tisku a publikační materiály 88

Organizační struktura 96

Kontakty 102

Mission and policy 4

Opening statement 6

References

- Energy audits, energy master plans and feasibility studies 8
- Energy strategies, climate and environmental change 12
- Energy studies, assessments and support to energy efficient projects 26
- Energy efficient project financing, public tenders 34
- Consultancy and education 40
- Seminars and conferences 48

Selected references and implemented projects from the SEVEn history 1990–2010 52

Awards for projects 78

Environmental profile 86

Press and publication 88

Organisational Structure 96

Contacts 102

SEVEn a jeho poslání
Politika SEVEn

Mission and policy

SEVEn a jeho poslání

SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s., je nezisková konzultační společnost. V České republice působí od roku 1990. Posláním SEVEn je ochrana životního prostředí a podpora ekonomického rozvoje cestou účinnějšího využívání energie. Ve své činnosti se SEVEn zaměřuje na poradenství v oblasti rozvoje podnikání a ekonomicky efektivního využívání energie. Při řešení projektů SEVEn spojuje dobrou znalost prostředí transformujících se středoevropských ekonomik se zkušenostmi a přístupy dalších evropských zemí a USA. SEVEn spolupracuje s celou řadou domácích i zahraničních subjektů. Jedná se především o vládní úřady, finanční instituce, průmyslové podniky, města a obce, školy, nemocnice, i výrobce a distributory energie.

SEVEn and its mission

SEVEn, The Energy Efficiency Centre is a non-profit consulting organisation that has been operating in the Czech Republic since 1990. The mission of SEVEn is protecting the environment and supporting economic development by encouraging the efficient use of energy. SEVEn uses its extensive knowledge of the transforming Central European economies together with the experience and approach of Western European countries and the USA. SEVEn works with a number of domestic and foreign partners, including state authorities, financial institutions, industrial enterprises, municipalities, schools, hospitals, and energy generators and distributors.

Politika SEVEn

Politikou společnosti je naplňovat poslání společnosti tak, aby poskytované služby zákazníkům odpovídaly jejich přání a potřebám při zohlednění požadavku ochrany životního prostředí, tzn. při prevenci znečišťování a při zvyšování hospodárnosti ve využívání přírodních zdrojů. Prostřednictvím politiky společnosti se vrcholový management společnosti zavazuje k plnění právních a jiných požadavků a k prevenci znečišťování životního prostředí. Politika je závazná pro všechny pracovníky společnosti. Za její zavedení a udržování na všech úrovních společnosti odpovídá ředitel. Všichni pracovníci společnosti odpovídají za uplatňování politiky.

SEVEn's policy

The policy of SEVEn is to fulfil the company's mission so that the services provided by SEVEn to its customers reflect the customers' wishes and needs while concurrently considering environmental issues, i.e., preventing pollution and increasing the efficiency of using natural resources. SEVEn's top management undertakes through the policy to meet legal and other requirements while respecting the environment. SEVEn's director is responsible for introducing and maintaining the policy at all levels. The policy is binding for all of SEVEn's employees and they in turn are responsible for implementing the policy.

Úvodní slovo

Opening statement

2

Vážení přátelé a obchodní partneři,

dovolujeme si vám předložit katalog aktivit společnosti SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s., za rok 2010. Uplynulý rok, dvacátý v historii SEVEn, nám umožnil zavádět v praxi další konkrétní příklady úspor energie – od velkých kancelářských a obytných budov po elektrospotřebiče a zdroje světla, od technických hodnocení jednotlivých technologií po koncepční práce s mezinárodním významem.

SEVEn se i v roce 2010, tak jako již dvacet let doby své existence, podařilo realizovat řadu projektů, které přinášejí konkrétní pozitivní dopady nejen svým majitelům a provozovatelům, ale i celé společnosti – jak v České republice, tak i mezinárodně.

V roce 2010 SEVEn uskutečnilo projekty v oblastech:

- organizace soutěží na dodavatele energetických služeb se zárukou,
- zpracování podkladů pro dotační projekty (převážně z Operačního programu Životní prostředí),
- konkrétní posudky a projekty úspor energie v oblasti osvětlování, nízkoenergetických budov nebo potenciálu obnovitelných zdrojů energie pro konkrétní investiční záměry.

SEVEn realizovalo i sérii vzdělávacích a informačních aktivit v podobě seminářů, publikací a vystoupení v médiích nebo domácích a zahraničních legislativních a tematických posudků v oblasti spotřeby energie v budovách, zateplování, vytápění a elektrospotřebičů.

Vzhledem k tomu, že tato publikace vychází i v době dvacátého výročí vzniku SEVEn, dovolujeme si mezi naše reference zařadit nejen projekty realizované v roce 2010, ale i vybrané významné projekty, uskutečněné v uplynulých dvaceti letech.

Rádi bychom tímto poděkovali všem zájemcům o účinnější využívání energie za jejich konkrétní aktivity v této oblasti a za zájem o snižování energetické náročnosti v jejich budovách, technologiích a provozech. Těšíme se na spolupráci v roce 2011 i v příštích dvaceti letech!

Juraj Krivošík
ředitel SEVEn, o. p. s.

Jaroslav Maroušek
předseda správní rady SEVEn, o. p. s.

Dear friends and business partners,

We present to you the Activity Report 2010 of SEVEn, o.p.s. (The Energy Efficiency Center), a non-profit organisation.

Last year, SEVEn celebrated its 20th anniversary. We were able to implement specific energy efficient examples into practice – from large office and residential buildings to electrical appliances and light sources; from technical assessment of particular technologies to conceptual work of international importance.

In 2010, just like in the 20 preceding years, SEVEn managed to carry out a number of projects that brought positive impacts not only to their owners and operators but also to society as a whole – in the Czech Republic and also in the international context.

In 2010, SEVEn carried out projects in following areas:

- Organization of Energy Performance Contracting tenders
- Preparation of documents for subsidy projects (mainly from the Operational Programme Environment)
- Specific assessment and energy-saving projects in the area of lighting, low-energy buildings and/or renewable energy source potential for particular investment projects

SEVEn also provided a series of educational and informational activities in the form of seminars, publications and media presentations, as well as through assessment of Czech or foreign legislation pertaining to energy consumption in buildings, insulation, heating and electrical appliances.

With regard to the fact that this report is released on the 20th anniversary of SEVEn's establishment, we have decided to include not only projects carried out in 2010 but also selected significant projects that have been carried out over the past 20 years.

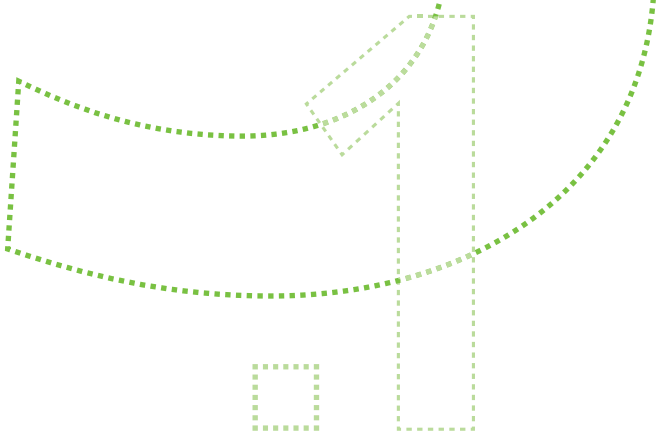
We would like to take this opportunity to express our thanks to all those interested in more efficient use of energy for their activities and for their interest in lowering the energy demand within their buildings, technologies and businesses. We look forward to further cooperation both in 2011 and over the next 20 years!

Juraj Krivošík
Executive Director of SEVEn, o.p.s.

Jaroslav Maroušek
Chairman of the Board of Directors of SEVEn, o.p.s.

Reference:
Energetické audity, koncepce a studie proveditelnosti

References:
Energy audits, energy master plans and feasibility studies



3.1

Studie úspor v provozních objektech Národního divadla v Praze

Zákazník: Národní divadlo Praha

Po vzoru hlavních divadelních scén se správa Národního divadla rozhodla pokračovat ve snižování provozních výdajů za energie i u dalších spravovaných objektů zajišťujících podpůrné činnosti, a to provozního areálu bývalého Anenského kláštera na Starém Městě a skupiny objektů skladů a dopravy ve Viničné ulici v Praze 2. Pro obě zařízení byly společností SEVEn zpracovány studie možných úspor v oblasti užití elektřiny, plynu, tepla a vody jako podklad pro soutěž energeticky úsporných projektů realizovaných metodou EPC, tj. externím dodavatelem s garantovaným výsledkem. Výsledky analýz potvrdily významný ekonomický potenciál úspor energie a tím smysluplnost organizace takovéto soutěže, která pak byla na přelomu let 2009 a 2010 realizována.

Průkazy energetické náročnosti budov v majetku Magistrátu Hlavního města Prahy

Zákazník: Magistrát Hlavního města Praha

V rámci projektu byly vyhotoveny průkazy energetické náročnosti podle vyhl. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov, devíti objektů v užívání Magistrátu Hlavního města Prahy. Jednalo se o objekty v historickém centru města, například Staroměstská radnice, budova Škodova paláce v Jungmannově ulici nebo budovy Městské knihovny a Nové radnice na Mariánském náměstí. Byl popsán současný stav budov z hlediska jejich energetické náročnosti a v některých případech byla navržena opatření stavebního nebo technologického charakteru.

Study of savings achieved in the service buildings of the National Theatre

Client: National Theatre in Prague

In line with the trend among major theatres, the National Theatre management decided to continue to lower the operating costs for energy in other buildings managed by the National Theatre, i.e. in buildings that are currently used as service facilities. This time, it related to the service section of the Anenský klášter (Convent of St. Anna) in the Old Town and a group of buildings in Viniční St. in Prague 2 that are presently used for storage and transport. SEVEn drafted studies for both of the facilities, considered the potential savings in consumption of electricity, gas, heat and water, and used this documentation as a basis for a tender to supply an energy efficient project using the EPC method. The results of the analyses confirmed that there was a significant energy saving potential. The tender was therefore considered sound and was carried out at the turn of 2009 and 2010.

Energy performance certificates for buildings owned by the City of Prague

Client: City of Prague

The project yielded energy performance certificates according to Decree No. 148/2007 Coll. for nine buildings used by the City of Prague. These buildings were located in the centre of the city, e.g. the Old Town Hall, the Škoda Palace in Jungmannova St., or the building of the Municipal Library and the New City Hall on Mariánské Square. The buildings were described in terms of their present energy performance and in some cases construction or technological measures were suggested.

Energetický audit centrálního zásobování teplem ve Vsetíně

Zákazník: Zásobování teplem Vsetín, a. s.

Předmětem studie je analýza stavu a perspektivy soustavy centrálního zásobování teplem ve městě Vsetín. Je popsán stav zásobovaných objektů a potenciál úspor při jejich zásobování teplem. Zvláštní pozornost je věnována problematice možného odpojování spotřebitelů od systému centrálního zásobování teplem. Doporučeným řešením pro snížení ceny tepla a stabilizaci soustavy je vybudovat propojovací horkovod mezi soustavou ve městě a areálem v Jasenicích a modernizovat stávající zdroj v tomto areálu, případně jej doplnit zdrojem na biomasu.

Konzultace k implementaci Operačního programu Životní prostředí

Zákazník: Státní fond životního prostředí a Ministerstvo životního prostředí

Pracovníci společnosti SEVEn poskytli konzultace Státnímu fondu životního prostředí a Ministerstvu životního prostředí a navrhli zkvalitnění některých částí Implementačního dokumentu k Operačnímu programu Životní prostředí pro období 2007 až 2013. Jednalo se především o Prioritní osu 3 – Udržitelné využívání zdrojů energie – a otázky energetické náročnosti budov.

Energetický audit bioelektrárny Maxov

Zákazník: Drevskom s.r.o.

Předmětem projektu byl energetický audit, který podrobně analyzoval podnikatelský záměr vybudování bioelektrárny se spalováním dřevních odpadů, lesní štěpky a pilin z pilařského závodu v Maxově. Instalovaný výkon zařízení 4 MWe s dodávkou do sítě max. 3,5 MWe dle požadavků distributora elektřiny. Celková roční dodávka elektřiny je pláno-

Energy audit of the central heat distribution system in Vsetín

Client: Zásobování teplem Vsetín a.s.

The study focuses on the current condition and the prospects of the central heat distribution system in the town of Vsetín. Two buildings that are supplied with heat through the system are described in the study, together with their savings potential in terms of heat distribution. An extra focus was laid on the issue of disconnecting the recipients from the central heat distribution system. To lower the cost of heat and stabilise the system, it is recommended that interlinking heat piping be constructed, connecting the system in the town with the area of Jasenice, and that the modernisation of the existing heat source in Jasenice take place. There is also the possibility to complete the heat source with a biomass source.

Consulting the implementation of the Operational Programme Environment

Client: The State Environment Fund (SEF) and the Ministry of the Environment of the Czech Republic (MECR)

SEVEn provided consulting services to the SEF and MECR and suggested improvements to some parts of the Implementation Document to the Operational Programme „Environment" for 2007-2013. The recommendations mainly concerned Priority Axis 3 Sustainable Use of Energy Sources and the issues relating to the energy efficiency of buildings.

Energy audit of the Maxov bio power plant

Client: Drevskom s.r.o.

The project focused on an energy audit that analyzed in detail the business plan to construct a bio power plant that would burn wood waste, wood chips and sawdust from a sawmill in Maxov. The installed output was 4MWe, with the maximum supply to grid

vána v objemu 27,3 GWh a dále využití tepla pro technologické účely v objemu cca 10,6 TJ.

Energetický audit fotovoltaické elektrárny Dobré pole

Zakazník: D.P.E.S., s. r. o..

V energetickém auditu byl analyzován projekt výstavby fotovoltaické elektrárny na volném prostranství. Jedná se o záměr s předpokládaným výkonem 4,016 MWp, fotovoltaické panely na pevné nosné konstrukci se sklonem 34 °a azimutem 0°. Doporučené řešení bylo hodnoceno s režimem prodejem elektřiny do sítě za garantované ceny. Projekt energetického auditu hodnotil i návratnost vložených investic.

Energetický audit lodi Boček

Zákazník: Občanské sdružení Freestyle Park Modřany

Předmětem energetického auditu revitalizované nákladní lodi Josef Boček byla analýza stavu spotřeb elektrické energie k vytápění, přípravě teplé vody a vzduchotechnika. S ohledem k možnosti získat pro realizaci navrhovaných opatření veřejnou podporu, navrhli jsme využít tepelná čerpadla v provedení vzduch-voda a tepelná čerpadla v provedení voda-voda, a to s odlišnou teplotní diferencí. Doporučenou variantou byla instalace dvou tepelných čerpadel vzduch-voda, která sníží spotřebu el. energie pro vytápění a přípravu teplé vody o cca 34% s reálnou dobou návratnosti investice 8 let.

at 3.5 MWe, as requested by the power distributor. The total annual power supply is planned to reach 27.3 GWh and a further 10.6 TJ (heat) will be used for technological purposes.

Energy audit of the photovoltaic power plant in Dobré Pole

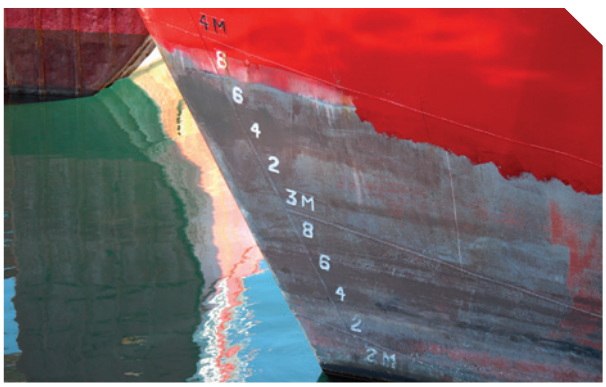
Client: D.P.E.S., s. r. o.

The energy audit analyzed a project to build a photovoltaic power plant on an open field. The projected power plant capacity is 4.016 MWp, photovoltaic panels are mounted on a fast supporting construction under 34 °and 0° azimuth. The recommended design was evaluated on the basis of the guaranteed prices for supplying power to the grid. The energy audit evaluated also a return on investment.

Energy audit of the Boček boat

Client: Freestyle Park Modřany NGO

The energy audit of the Josef Boček boat (a revitalized cargo boat) focused on the analysis of energy used for heating, hot water and air-conditioning. With regard to the possibility of obtaining public support, we drew up a project using air-water and water-water heat pumps with temperature differences. The recommended alternative was the installation of two air-water heat pumps, which would lower energy consumption for heating and hot water by approximately 34%, with the realistic return on investment of 8 years.



Reference:
Energetické strategie, změna klimatu a životního prostředí

References:
Energy strategies, climate and environmental change

CLT Europe – Zkapalňování uhlí v Evropě

Zákazník: Výzkumný fond pro uhlí a ocel

Cílem evropského projektu spolufinancovaného Výzkumným fondem pro uhlí a ocel bylo zpracovat přehled činností (minulých i současných) spojených se zkapalňováním uhlí a přehled kapacit a expertních znalostí na akademických pracovištích v EU, aby bylo možno určit potřebu případných nových výzkumných a vývojových programů. Na projektu spolupracovaly společnosti IEA Coal Research Ltd. z Velké Británie jako hlavní autor vytvořené zprávy, za Českou republiku společnost SEVEn a další společnosti v Německu, Polsku a Estonsku.

Change Best – Podpora rozvoje trhu služeb v oblasti úspor energie

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Mezinárodní projekt Change Best podporuje rozvoj trhu služeb v oblasti úspor energie. V rámci projektu jsou řešeny příklady dobré praxe rozvoje trhu energetických služeb, strategií, formy podpory a opatření v oblasti implementace Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/32/ES o energetické účinnosti u konečného uživatele a o energetických službách. Hlavními cíli projektu je pomoci energetickým firmám a firmám energetických služeb ve vstupu na trh energeticky úsporných služeb a přispět k jeho rozvoji rozšiřováním informací o dobrých projektech řešených metodou EPC a dalšími druhy energetických služeb. Projekt má trvání tři roky a bude ukončen v červnu 2012, tedy rok po předložení 2. Akčního plánu energetické účinnosti. Projektu Change Best se účastní celkem 21 projektových partnerů ze 17 členských států EU a přibližně 45 partnerů z praxe (firem energetických služeb) a dalších odborníků.

CLT Europe – Coal to Liquids Europe

Client: Research Fund for Coal & Steel

The goal of the European project co-financed by the Research Fund for Coal and Steel was to summarise activities (in the past and at the present) that were linked to liquefying coal, and to summarise the capacity and expertise among EU academics, in order to estimate the possible need for new research and development programmes. Several companies participated in the project representing Germany, Poland, Estonia and the Czech Republic. IEA Coal Research Ltd. from the Great Britain was the main author of the drafted report.

Change Best – Promoting the development of an energy efficiency service (EES) market

Client: Intelligent Energy Europe

Change Best is an international project that supports the development of a market for energy saving services. The project shows examples of good practices in developing the energy service market, strategies, forms of support and measures resulting from the implementation of Directive 2006/32/EC of the European Parliament and of the Council, on energy end-use efficiency and energy services. The main goal of the project is to assist the energy companies and energy service companies in entering the market for energy efficient services and assist in the development of this market by disseminating information on successful projects that have used the EPC method and other types of energy services. The project will last for three years and will expire in June 2012, i.e. one year after the Second Energy Efficiency Action Plan is submitted. A total of 21 project partners from 17 EU member states participate in Change Best, together with approximately 45 partners from the field (energy service companies) and other experts.

Buy Smart – Zelené nakupování

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Projekt Buy Smart poskytuje poradenství a informační materiály v oblasti zeleného nakupování (environmentálně šetrném zadávání zakázek). Hlavním strategickým cílem projektu je zvýšit v Evropě podíl energeticky úsporných zakázek ve veřejném a soukromém sektoru. To ovlivní trh ve smyslu větší podpory vývoje a využívání energeticky úsporného zboží a služeb. Projekt je určen soukromým firmám i veřejným zadavatelům. V rámci projektu jsou nabízeny konzultace a nástroje pro zadávání zakázek na produktové skupiny: domácí spotřebiče, osvětlení, kancelářské vybavení, vozidla, stavebnictví a zelená elektřina. Do konce roku 2011 bude v rámci projektu podpořeno pět pilotních projektů zeleného nakupování, které budou dále sloužit jako dobré příklady pro další realizace.

Atlete – testování spotřeby energie pro vyhodnocování energetického štítkování

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Energetické štítkování domácích elektrospotřebičů představuje jeden ze základních nástrojů sloužících spotřebitelům při rozhodování o nákupu nových výrobků. Údaje na nich jsou odvozeny od testované spotřeby energie, přičemž testy mají probíhat podle přesných požadavků specifické technické normy. Projekt Atlete namátkově vybral 80 modelů chladniček, mrazniček a jejich kombinací, patřících mezi nejprodávanější evropské modely. Těchto 80 modelů je v letech 2010 a 2011 testováno a údaje ze štítku budou srovnány s údaji na štítku deklarovanými výrobci. V případě nesrovnalostí budou výsledky diskutovány se zástupci státních kontrolních orgánů a výrobci a budou zveřejněny.

Buy Smart – Green Procurement for Smart Purchasing

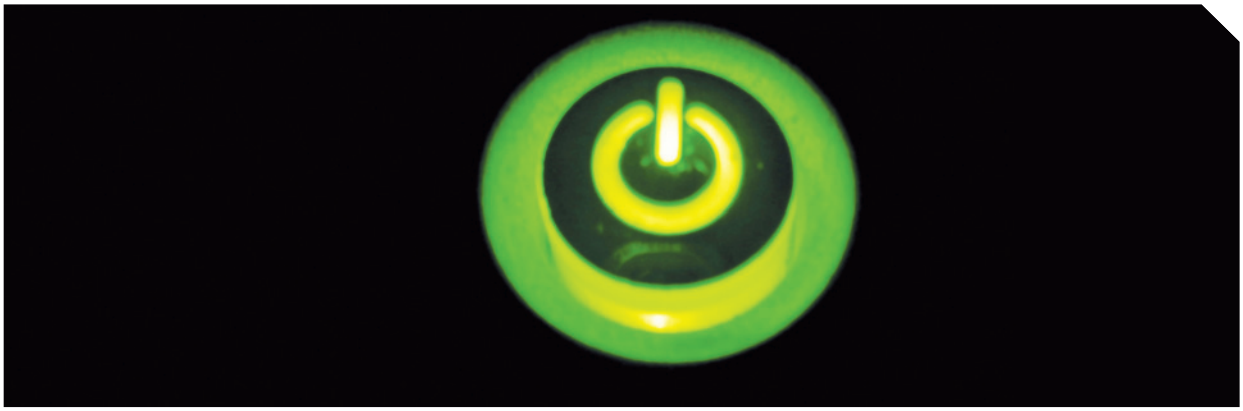
Client: Intelligent Energy Europe

The Buy Smart project provides consultancy and information materials in the area of green procurement (environmentally friendly procurement). The main strategic goal of the project is to increase the ratio of energy efficient procurement in both the public and private sectors throughout Europe. This will impact the market in terms of greater support to energy efficient products and services and greater use of energy efficient products and services. The project is intended to be of help both to private sector companies and public purchasers. The project offers consultancy and tools for procuring product groups: household appliances, lighting, office equipment, cars, construction and green energy. By the end of 2011, five green procurement pilot projects will be promoted and subsequently serve as good practices for later projects.

Atlete – Appliance Testing for Energy Label Evaluation

Client: Intelligent Energy Europe

Energy labelling of household electrical appliances represents one of the basic tools consumers can use when making decisions on the purchase of new products. The information on the label is derived from energy consumption tests. The tests are conducted in compliance with strict requirements set forth in specific technical standards. The Atlete project randomly chooses 80 best-selling models of refrigerators and freezers and their combinations in Europe. These 80 models will be tested in 2010 and 2011, and the information stated on the label will be matched against the data provided by the producers. Any discrepancies shall be discussed with the state inspection bodies and producers, and published.



EESI – Evropská iniciativa pro energetické služby

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Projekt EESI (Evropská iniciativa pro energetické služby – European Energy Service Initiative) ve velké šíři podporuje realizace projektů řešených metodou EPC a přispívá k rozvoji trhu v oblasti poskytování energetických služeb v Evropě. Projekt EESI navazuje na využití existujících standardů a nástrojů pro metodu EPC a pro ostatní energetické služby, které byly vyvinuty a úspěšně testovány v minulých evropských projektech (např. ClearContract a Eurocontract). V rámci EESI bude poskytována podpora prostřednictvím národních poradenských míst a pomocí řady seminářů pro zástupce místní i státní správy, pro potenciální příjemce energetických služeb a pro firmy energetických služeb. Projektu, který začal v červenci 2009 a bude trvat 3 roky, se účastní partneři z devíti států.

EESI – European Energy Service Initiative

Client: Intelligent Energy Europe

The EESI (European Energy Service Initiative) project widely supports the implementation of projects using the EPC method and assists the development of the energy service market in Europe. The EESI project is linked to the existing standards and tools for EPC and other energy services that were developed and successfully tested in earlier European projects (e.g. ClearContract and Eurocontract). The project will provide support in the form of national consultancy points and through a series of seminars for local and state administration representatives, for potential beneficiaries of energy services and for energy service companies. The project was launched in July 2009 and will last for three years. The project has partners in nine countries.

SELINA – měření ztrát spotřebičů způsobených pohotovostním režimem a spotřebou ve vypnutém stavu

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Odhaduje se, že minimálně jedna měsíční platba domácnosti za elektřinu padne na spotřebu v pohotovostním režimu (tzv. stand-by). Předpokládá se, že počet spotřebičů v domácnostech (i kancelářských budovách) se spotřebou v pohotovostním nebo

SELINA – Standby and Off-Mode Energy Losses in New Appliances Measured in Shops

Client: Intelligent Energy Europe

It is estimated that the equivalent of at least one monthly electricity payment is a consequence of annual energy consumption in the standby mode. And it is presumed that the number of appliances in households (and also in office buildings) with energy

vypnutém stavu se bude nadále zvyšovat („stand-by" už je možné často nalézt i např. u chladniček nebo praček). V rámci projektu SELINA, podpořeného programem Inteligentní energie pro Evropu, proběhla po celé Evropě měření, která zjišťovala úroveň stand-by u nových spotřebičů v obchodech (celkem bylo změřeno přes 6 000 různých spotřebičů). Jedním z důvodů pro měření bylo i nařízení Evropské komise o spotřebě v pohotovostním režimu, které nabylo účinnosti v lednu 2010. Podle tohoto nařízení nesmí překročit spotřeba ve stand-by režimu 1 W, resp. 2 W a ve vypnutém stavu 1 W. Výsledky měření ukázaly, že 31 % (pro stand-by), respektive 18,5 % (pro režim vypnuto) výrobků nesplňuje dané požadavky. Mezi „nejhorší" spotřebiče se řadí zejména set top boxy, reproduktory nebo hifi soustavy, které ve stand-by v průměru spotřebují kolem 4–5 W. Kompletní výsledky jsou k dispozici na www.selina-project.eu.

consumption in the standby or off-mode will increase even further („standby" can often be found even in refrigerators and washing machines). The SELINA project, supported by the Intelligent Energy Europe project, measures the standby energy losses in new appliances in shops across Europe (6,000 various appliances will be measured within the campaign). One of the reasons for this measurement is the European Commission Regulation on electricity consumption in the standby mode that came into force in January 2010. The Regulation stipulates that the energy consumption of a device shall not exceed 1 W or 2 W in standby mode and 1 W in off-mode. The measurements have shown that products fail to meet the requirements - 31% (for stand-by) and 18.5% (for off-mode). The „worst" appliances include set-top boxes, loudspeakers or hi-fis that consume approximately 4–5 W in stand-by mode. The complete results are available at www.selina-project.eu.

Euro TopTen PLUS – nekomerční databáze nejúspornějších spotřebičů

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Spotřeba elektrické energie v domácnostech díky rostoucímu vybavení elektrospotřebiči roste, i když jsou tyto nové spotřebiče často úspornější než ty původní, které nahrazují. Nicméně v mnoha kategoriích spotřebičů už energetická třída A nemusí představovat to nejlepší, co je v prodejnách k dispozici. Proto vznikl evropský projekt Euro TopTen, jehož cílem je vytvořit nekomerční databázi konkrétních výrobků splňujících nejpřísnější normy na spotřebu energie a případně vody. Tato databáze, pravidelně aktualizovaná, je k dispozici na internetových stránkách www.uspornespotrebice.cz a je propagována prostřednictvím informačních a vzdělávacích materiálů, článků a publikací.

Euro TopTen PLUS – database of the most energy efficient appliances for households

Client: Intelligent Energy Europe

Electricity consumption in households is rising due to the increasing use of electrical appliances, even though these new appliances are often more efficient than those they have replaced. Nevertheless, in many appliance categories Energy Class A may not represent the best choice available in stores. Therefore, the Euro TopTen project, whose purpose is to create a non-commercial database of specific products that fulfil the strictest standards for energy and potentially also water efficiency, was conceived. This database, which is updated regularly, is available at www.uspornespotrebice.cz and is promoted through informational and educational materials, articles, and publications.

Come on Labels – energetické štítkování domácích spotřebičů

Zákazník: Intelligent Energy Europe

V roce 2011 se v obchodech s elektrospotřebiči začnou pro některé kategorie výrobků využívat nové energetické štítky, vycházející z upravené evropské legislativy. SEVEn v roce 2010 proto zahájilo mezinárodní projekt s účastí partnerů ze 13 evropských zemí, jehož cílem je podporovat správnou organizaci energetického štítkování – od propagace spotřebitelům, přes výměnu informací o testech výrobků po kontrolu správné přítomnosti štítků v obchodech. V rámci projektu SEVEn na domácí a mezinárodní úrovni spolupracuje se státními organizacemi zodpovědnými za kontrolu energetických štítků, s výrobci a prodejci elektrospotřebičů, spotřebitelskými organizacemi, zástupci médií a dodavatelů energie.

Come on Labels – Common Appliance Policy – Energy Labels

Client: Intelligent Energy Europe

In 2011, shops will start to label certain categories of electrical appliances with new energy labels in compliance with the amended European legislation. SEVEn therefore launched an international project with participating partners from 13 European countries to support proper organization of energy labelling – ranging from consumer promotion through information exchange on product testing to checking the proper placement of labels in shops. Within the project, SEVEn cooperates with state organizations responsible for checking energy labels, appliance producers and sellers, consumer organizations, media representatives and energy suppliers – on both a domestic and international level.

PrimeEnergyIT – podpora energeticky úsporných informačních technologií

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Vzrůstající míra využívání výkonných IT řešení ve veřejném i soukromém sektoru vede k rostoucím energetickým nárokům na centralizované IT vybavení v datových centrech a výpočetních centrálách. Tento trend bude i nadále pokračovat a odhaduje se, že během několika málo příštích let se spotřeba energie (zejména elektřiny) tohoto sektoru může zdvojnásobit. Důsledné uplatňování energeticky úsporných technologií a optimalizace provozu hardware má však potenciál velkou část tohoto nárůstu eliminovat – a to až o 75%.

Tyto skutečnosti proto vedly ke vzniku evropského projektu PrimeEnergyIT, jehož cílem je upozornit na možná úsporná řešení u centrální IT techniky a prostřednictvím vzdělávacích kurzů a různých informačních aktivit napomoci k jejich uplatnění v praxi. Tříletého projektu, jež probíhá v letech

PrimeEnergyIT – Supporting the market for energy efficient central IT

Client: Intelligent Energy Europe

The growing use of high-performance IT solutions in both the public and private sectors has led to growing demands on centralized IT equipment in data centres and computing centres. This trend is set to continue into the future, and it is estimated that within a couple of years the energy consumption (electricity in particular) in this sector might even double. Consistent implementation of energy-efficient technologies and optimizing hardware operation, however, has the potential to minimize a great deal of this increase – by as much as 75%.

These facts have led to the launch of a European project under the title PrimeEnergyIT. The goal of the project is to draw attention to possible energy-saving solutions for central IT technology, and to assist in their practical implementation via education courses and various information activities. The three-

2010–2012, se účastní téměř desítka vědeckých institucí a energetických agentur z několika zemí EU včetně ČR.

ESOLI – Energeticky šetrné veřejné osvětlení

Zákazník: Intelligent Energy Europe

ESOLi (z anglického Energy Saving Outdoor Lighting, Energeticky šetrné veřejné osvětlení) je projekt financovaný programem Evropské unie Intelligent Energy Europe. Cílem ESOLi je zvýšit povědomí o adaptivním veřejném osvětlování a inteligentním řízení. Cílem je rovněž urychlit užívání nejlepších dostupných technologií v Evropě. Celkovým úkolem ESOLi je podporovat rozšířené využití inteligentních osvětlovacích soustav ve venkovních oblastech a odstranit bariéry, které brání technologii v rozsáhlém uvedení na trh. Partneři projektu plánují zhodnotit energetické úspory v různých prostředích, budou pomáhat koordinovat iniciativy hromadného nakupování, urychlovat vývoj legislativy a standardů a vypracují seznam požadavků zákazníků. ESOLi konsorcium je tvořeno 16 partnery ze 14 evropských zemí. Jsou to provozovatelé veřejného osvětlení, energetické agentury, samosprávy, zástupci průmyslu a konzultační společnosti.

year project was running from 2010 to 2012 and included nearly a dozen of scientific institutions and energy agencies from several EU countries, including the Czech Republic.

ESOLI – Energy Saving Outdoor Lighting

Client: Intelligent Energy Europe

ESOLi (Energy Saving Outdoor Lighting) is a project financed by the EU Intelligent Energy Europe programme. The goal of ESOLi is to increase awareness of adaptive outdoor lighting and intelligent management. Another aim is to increase the implementation speed of the best available technologies in Europe. The overall goal of ESOLi is to support the wider use of intelligent outdoor lighting systems and remove barriers that hinder the widespread application of the technology on the market. The project partners plan to utilize energy savings by various means, they intend to assist in coordinating the initiative to promote large-scale purchasing and accelerating the drafting of legislation and standards. They will also process a list of customer requirements. The ESOLi consortium comprises 16 partners from 14 European countries. These include outdoor public lighting operators, energy agencies, self-governing municipalities, industry representatives and consultancy companies.

Come2CoM – Sdílení energetické strategie měst a obcí – Pakt starostů a primátorů

Zákazník: Intelligent Energy Europe

SEVEn je součástí evropského projektu, který si klade za cíl propagovat iniciativu Paktu starostů a primátorů, ve které se města a regiony zavazují snížit emise skleníkových plynů. Naše společnost asistuje místním samosprávám v přípravě tzv. počáteční bilance emisí a Akčního plánu udržitelného energetického rozvoje.

Úsporná jízda – Rozšíření technik hospodárné jízdy mezi žáky autoškol a zkušené řidiče

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Projekt EcoWill navazuje na předchozí aktivity na poli propagace hospodárné (a zároveň bezpečné) jízdy, uskutečněné v rámci projektu EcoDRIVEN, který probíhal v letech 2006 až 2008. Projekt EcoWILL bude realizován v letech 2010 až 2013 ve třinácti zemích Evropské unie včetně České republiky. Stěžejním záměrem projektu je harmonizovat výuku pravidel hospodárné jízdy v autoškolách, ať už pro začínající tak i zkušené řidiče. A rovněž připravit lektory autoškol a zkušební komisaře tak, aby je byli schopni řádně vyučovat, školit a kontrolovat.
Za tímto účelem bude v rámci projektu vytvořen první mezinárodní certifikační program, kterého se budou moci zúčastnit vybraní učitelé autoškol a zkušební komisaři. Předpokládá se, že v ČR touto certifikací projde asi desítka školitelů, kteří se pak stanou aktivními propagátory tohoto vzdělávání s cílem naučit správné výuce dalších několik stovek osob (učitelů autoškol, zkušební komisaře, začínající i zkušené řidiče). Projektové aktivity v tuzemsku vede společnost SEVEn s tím, že pro jejich implementaci hodlá zapojit širokou skupinu spolupracujících institucí a firem, které podporovaly i předchozí

Come2CoM – Sharing urban sustainable energy strategies – Promoting the covenant of mayors

Client: Intelligent Energy Europe

SEVEn is taking part in a European project that focuses on promoting the Covenant of Mayors, an initiative within which towns and regions commit themselves to lowering greenhouse gas emissions. Our company assists the local municipalities in preparing the „Opening Emission Balance" and the Sustainable Energy Development Action Plan.

EcoWill – Ecodriving-Widespread Implementation for Learner drivers and Licensed Drivers

Client: Intelligent Energy Europe

The EcoWill project resumes the previous activities of the EcoDRIVEN project (2006-2008) in the field of promoting economic (and at the same time safe) driving. The EcoWill project has being implemented in 13 EU countries, including the Czech Republic, between 2010 and 2013.
The core of the project is to harmonize efficient-driving lessons both for learners and experienced drivers at driving schools. Another aim is to prepare driving school instructors and examiners so that they are able to properly teach, train and examine them. For this reason, the first international certification programme for selected instructors and examiners was designed as part of this project. It is estimated that approximately a dozen instructors will undergo the certification process in the Czech Republic, and that these certified teachers will then become active promoters of this training and teach several hundred persons (driving school instructors, examiners, learners and even experienced drivers). The project activities are led by SEVEn, while the implementation itself is expected to take place in cooperation with a wide range of institutions and companies that provided their support to the earlier EcoDRIVEN

projekt EcoDRIVEN. Rok 2010 byl věnován organizaci projektu a konkretizaci věcného a časového rámce, první školení jsou naplánována na rok 2011.

project. We devoted 2010 to organizing the project and finalizing the subject and time framework, and the first training is planned to take place in 2011.

CHP goes green – podpora a propagace obnovitelných zdrojů při výrobě elektřiny a tepla

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Nový evropský projekt na podporu a propagaci použití obnovitelných zdrojů při kombinované výrobě elektřiny a tepla byl zahájen v polovině roku 2010 a účastní se jej 9 partnerů ze 6 zemí. Plánované trvání projektu je 3 roky, během nichž budou partneři pomáhat při přípravě a realizaci konkrétních projektů a pořádat semináře a školení s cílem zvýšit užití OZE a KVET. První prioritou SEVEn je lepší využití energie bioplynu úpravou projektů bioplynových stanic, aby tyto dodávaly též teplo externím zákazníkům nebo biometan do plynárenských sítí nebo pro dopravu.

CHP goes green – Supporting and promoting of renewable sources in CHP

Client: Intelligent Energy Europe

A new European project to support and promote the use of renewable sources in CHP was launched in mid-2010; 9 partners from 6 countries are taking part in it. The project is planned to last 3 years, during which time the partners will assist in preparing and implementing specific projects, and organizing seminars and training courses aimed at increasing the use of renewable sources and CHP. The first priority for SEVEn is to ensure better utilization of biogas energy by adapting biogas station projects so that they can also provide heat to external customers or biomethane to the gas grid or for transportation.

Clearinghouse Support – racionální spotřeba energie v budovách

Zákazník: Intelligent Energy Europe

V rámci evropského programu Intelligent Energy Europe vznikl projekt, který se snažil kopírovat cíle politiky Evropské unie v oblasti energetické účin-

Clearinghouse Support – rationalising energy consumption in buildings

Client: Intelligent Energy Europe

Within the European Intelligent Energy Europe programme, a project was launched that strove to copy the EU policy goals in the area of energy

nosti. Aktivity projektu vedly k vytvoření systému informační podpory pro projekty malého a středního charakteru s udržitelnou spotřebou energie v podobě projektu Clearinghouse Support. Hlavním obecným cílem projektu bylo iniciovat dosahování racionální spotřeby energie v budovách. V rámci projektu byly využívány výsledky technického charakteru (databáze energeticky úsporných opatření), finančního charakteru (podpora komunikace mezi zadavateli projektů a finančními institucemi) a informačního charakteru (rozšiřování informací a zvyšování povědomí o racionální spotřebě energie). Během trvání projektu (2007–2010) fungovala pracovní asistenční skupina, která se snažila pomáhat připravovaným projektům při nacházení snadnějších postupů v jejich přípravné i realizační fázi.

efficiency. The project activities led to the creation of the Clearinghouse Support project, a system of information support to small and medium-sized projects that focused on sustainable energy consumption. The main general goal of the project was to encourage rational energy consumption in buildings. The project utilized data of a technical nature (a database of energy-efficient measures), a financial nature (communication support between the purchasers and financial institutions) and of an informative character (information dissemination and raising awareness of rational energy consumption). Over the course of the project (2007-2010), a working group was formed that assisted the emerging projects in seeking easier processes in their preparatory and implementing stages.

Příprava na tvorbu druhého Národního akčního plánu úspor energie

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu a ENVIROS, s. r. o.

Společnost SEVEn ve spolupráci s poradenskou společností Enviros zpracovala podklady pro tvorbu druhé verze Národního akčního plánu úspor energie. Povinnost vyhotovit druhý národní akční plán energetické účinnosti vyplývá ze Směrnice Evropské parlamentu a Rady 2006/32/ES o energetické účinnosti konečného uživatele a o energetických službách. Společnost SEVEn se rovněž podílela na přípravě podkladů pro vyhotovení Prvního akčního plánu úspor energie. Cílem dokumentu je (1) analyzovat stav a možnosti zlepšení v hospodárnosti využívání energie v rozdělení na jednotlivé sektory spotřeby energie, (2) navrhnout případné možnosti k zajištění dalších úspor energie a rovněž (3) docílit celkových úspor energie 9 % v období 2008–2016.

Preparation for the Second National Energy Efficiency Action Plan

Client: Ministry of Industry and Trade and ENVIROS, s.r.o.

SEVEn, in co-operation with Enviros, started to prepare the documentation for the Second National Energy Efficiency Action Plan. The obligation to draft the Second National Energy Efficiency Action Plan is anchored in Directive 2006/32/EC of the European Parliament and of the Council, on energy end-use efficiency and energy services. SEVEn already participated in drafting the First National Energy Efficiency Action Plan. The aim of this document is to analyse the status and possibilities of savings in energy use according to individual sectors of energy use, to suggest possibilities for achieving further energy savings, and to comply with the planned total energy savings of 9% in 2008–2016.

Informační materiál o energeticky úsporném osvětlování

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu, program Efekt

SEVEn ve spolupráci s Pražskou energetikou, a. s. a časopisem Světlo připravilo publikaci Energeticky úsporné osvětlování domácností. Praktické informace, rady a tipy. Publikace je určena nejširší veřejnosti a přináší přehled o tom, co vlastně přesně tzv. zákaz klasických žárovek znamená, o úsporných, kvalitních a vhodných alternativách ke klasické žárovce, o tom, jak úsporné osvětlení vybírat, a to i s ohledem na jeho umístění v domácnosti, o správné likvidaci světelných zdrojů i nejčastější otázky spotřebitelů. Tisk publikace podpořilo Ministerstvo průmyslu a obchodu v rámci programu Efekt 2010.

Informační materiál o energetické náročnosti domácích elektrospotřebičů

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu, program Efekt

Cílem publikace Domácí elektrospotřebiče a jejich obměna v domácnostech je prezentovat na jednom

Information material on energy-efficient lighting

Client: Ministry of Industry and Trade, the Efekt Programme

SEVEn together with the Pražská energetika Group and Light magazine, drafted the Efficient Lighting in Households. Practical Information, Advice and Tips brochure. The brochure is intended for a wide audience and brings an overview of what the „traditional bulb ban" entails; what are the energy-efficient, high-quality and suitable alternatives to the conventional heat bulb; how to choose energy-efficient lighting with respect to its placement in a household; how to dispose of light sources properly; and consumer FAQ. The publication of the brochure was supported by the Ministry of Industry and Trade within the Efekt 2010 programme.

Information material on energy efficiency of household appliances

Client: Ministry of Industry and Trade, the Efekt Programme

The aim of the Household Appliances and Their Replacement in Households brochure is to present in one place the issue of replacement, purchase and recycling of household appliances from the perspective of energy consumption. The brochure provides an overview of the pros and cons of replacing old appliances by new ones; it provides information on the return on investment in terms of energy consumption and the environment; it lists the criteria for selecting new appliances, their operation and subsequent recycling. The brochure was prepared in cooperation with the Pražská energetika Group, CECED CZ – the association of European producers

místě problematiku výměny, nákupu a recyklace domácích elektrospotřebičů především z hlediska jejich spotřeby energie. Publikace tak přináší přehled o výhodách a nevýhodách výměny starých spotřebičů za nové, informace o energetické i environmentální návratnosti obměny spotřebičů, o kritériích výběru nových spotřebičů, jejich správné obsluze a následné recyklaci. Publikace vznikla ve spolupráci s Pražskou energetikou, a. s., CECED CZ – Sdružením evropských výrobců domácích spotřebičů a provozovatelem kolektivního systému zpětného odběru, odděleného sběru, zpracování a využití elektrozařízení, ELEKTROWIN, a. s., a za finanční podpory Ministerstva průmyslu a obchodu v rámci Státního programu na podporu úspor energie Efekt 2010.

Manuál o zeleném nakupování výpočetní techniky

Zákazník: Ministerstvo životního prostředí

Ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí SEVEn na přelomu let 2010 a 2011 zpracovalo podkladové informace k pravidlům tzv. zeleného nakupování výpočetní techniky. Dokument bude sloužit zájemcům z řad veřejných institucí, kterým poskytne návod, jak nakupovat vybrané druhy výpočetní techniky s ohledem na životní prostředí. Obsahuje nejen kritéria pro výběr konkrétních modelů výrobků, ale i formulaci konkrétních parametrů a dokladů, které by nabízející subjekt měl předložit, aby formálně doložil deklarované hodnoty vybraných parametrů jednotlivých nabízených výrobků. Dokument tak usnadní proces hromadného zeleného nakupování tím, že jednotně specifikuje podklady, které budou k vybraným výrobkům muset být doloženy.

of appliances – and ELEKTROWIN, a.s., the operator of a collection system, separate collection, treatment and recovery of electrical and electronic equipment, and supported by a financial contribution from the Ministry of Industry and Trade within the 2010 Efekt programme.

Manual on Green Procurement of IT

Client: Ministry of Environment

At the end of 2010 and beginning of 2011, SEVEn together with the Ministry of Environment drafted basic information on the rules for green procurement of IT. The document should serve the public sector – it provides guidelines for procuring IT with respect to the environment. It includes not only criteria for choosing a particular model of a product, it also articulates concrete parameters and documentation the tenderer should submit to prove the declared values of selected parameters of individual products offered. The document makes large-scale green procurement easier – it states clearly what documentation must be submitted for selected products.

Aktualizace a tvorba nových hodnoticích kritérií pro prioritní osu 3 – Udržitelné využívání zdrojů energie OPŽP 2007–2013

Zákazník: Státní fond životního prostředí a Ministerstvo životního prostředí

Cílem projektu bylo revidovat a aktualizovat stávající hodnoticí kritéria pro jednotlivé oblasti podpory prioritní osy 3, dále doplnit hodnoty kritérií pro nové opatření. V rámci projektu byla provedena analýza technicko-ekonomických parametrů OZE, hodnocených v rámci prioritní osy 3 s ohledem na nastavená hodnoticí kritéria, a to včetně návrhu na jejich aktualizaci. V souvislosti s možností využití různých technologií OZE jako součást CZT byl zpracován posudek možností pro nastavení návrhu hodnot hodnoticích kritérií v podoblasti 3.1.1. (pro CZT) i v případě jiných technologií kromě kotelen na biomasu. U lokálních zdrojů byla posouzena možnost rozšíření oblasti podpory 3.1. o další technologie OZE, včetně následného nastavení hodnot pro hodnocení. Dále byla zhodnocena absorpční kapacita potenciálních projektů v oblasti 3.1.

Informační materiál o legislativních požadavcích na osvětlování v domácnostech

Zákazník: Zastoupení Evropské komise v České republice

Ve spolupráci se Zastoupením Evropské komise v České republice SEVEn zpracovalo detailní publikaci informující o energeticky úsporných světelných zdrojích pro domácnosti. Publikace přináší technické informace o vlastnostech a nákladovosti jednotlivých světelných zdrojů nahrazujících obyčejné žárovky, jako jsou halogenové žárovky, kompaktní zářivky a LED zdroje. Zároveň popisuje legislativní proces tzv. ekodesignu, v jehož rámci došlo k postupnému stahování klasických žárovek z trhu. Jako samostatná aktivita projektu pak ve spolupráci se Zastoupením Evropské komise v České republice a Pražskou energetikou byla zorganizována spotřebitelská

Updating and creating new evaluation criteria for priority axis 3 – Sustainable Use of Energy Sources (Operational Programme Environment 2007–2013)

Client: State Environmental Fund and the Ministry of Environment

The aim of the project is to revise and update the existing evaluation criteria for individual areas of support within priority axis 3,and also to supply the criteria values for new measures. An analysis of the technical and economic parameters of renewable sources (evaluated within priority axis 3 with regard to the set evaluation criteria), including a proposal for their updating, was carried out as part of the project. An opinion was drafted that considered the use of renewable source energy as part of the central heat distribution system, and possible evaluation criteria values were suggested in subsection 3.1.1 (for central heat distribution), and also for other technologies, with the exception of biomass boilers. It was also considered whether the local sources could be further supported (section 3.1.) by other renewable source technologies and the values for such evaluation be set accordingly. The absorption capacity of potential projects in section 3.1 was also considered.

Information material on legislation requirements for household lighting

Client: Representation of the European Commission to the Czech Republic

SEVEn, in cooperation with the Representation of the European Commission to the Czech Republic, prepared a detailed information material on energy-efficient light sources for households. The document presents technical information on particular light sources (halogen lamps, compact lamps and LED) to replace traditional incandescent bulbs, mainly pertaining to their features and costs. The document also describes the legislative processes behind eco-design that led to gradual withdrawal of incan-

soutěž, informující o možnostech náhrad za úsporné světlené zdroje spotřebitelsky atraktivní formou s oceněním věcnými cenami pro výherce.

Energeticky úsporné osvětlování v domácnostech – přehled technologií a legislativy

descent bulbs from the market. In cooperation with the Representation of the European Commission to the Czech Republic and the utility Pražská energetika, a. s., a consumer competition was launched as an independent activity within the project aiming at informing the public about the possibilities of replacing their existing light sources by energy-efficient ones in an attractive way for the consumers – by offering valuable prizes for the winner.

Reference:
Energetické studie, posudky a podpora energeticky úsporných projektů

References:
Energy studies, assessments and support to energy efficient projects

Rozpočtová a nákupní pravidla pro podporu energetických služeb se zárukou na Ukrajině

Zákazník: Evropská banka pro obnovu a rozvoj

Společnost SEVEn pro Evropskou banku pro obnovu a rozvoj (EBRD) a její partnery na úrovni měst a regionů na Ukrajině zpracovala analýzu možné podpory a budoucího rozvoje energetických služeb se zárukou. Cílem projektu bylo analyzovat překážky a navrhnout řešení širšího uplatnění mechanismu energetických služeb se zárukou (EPC) a firem ESCO na Ukrajině a zajistit tak lepší přístup veřejného i soukromého sektoru k projektům efektivního využití energie se zárukou.

Poradenství pro ukrajinskou vládu při řešení problémů s dodávkou tepla

Zákazník: Evropská banka pro obnovu a rozvoj

SEVEn poskytoval po dobu 6 měsíců průběžné poradenství komisi ukrajinské vlády, ustavené pro řešení problémů s dodávkou tepla obyvatelstvu. Převážná část dodávek je v zemi realizována prostřednictvím systémů CZT, které většinou přešly z původního zdroje na zemní plyn. Závěrečná prezentace SEVEn proběhla na jednání u kulatého stolu, které řídil osobně ministr pro bydlení a komunální služby.

Budget and Procurement regulations for energy performance contracting in Ukraine

Client: European Bank for Reconstruction and Development

SEVEn is conducting an analysis of the potential promotion and future development of guaranteed energy services for the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) and its municipal and regional partners in Ukraine. The project aims to analyse the obstacles and to propose a solution for the wider application of the EPC mechanism and ESCO companies in Ukraine and thus provide the private and public sphere with better access to projects pertaining to effective utilisation of energy performance contracting.

Consultancy for the Ukrainian government in resolving heat supply problems

Client: European Bank for Reconstruction and Development

Over the period of 6 months, SEVEn provided the Ukrainian government with continuous advisory services focusing on problems with delivering heat to its citizens. The predominant part of heat supplies was being transported via the central heat distribution systems and was transformed from the original source to natural gas. SEVEn presented its final presentation at roundtable negotiations that were led in person by the Minister for Housing and Communal Services.

Consultancy for „USAID Ukraine" in preparing a new multi-year programme

Client: The United States Energy Association

In November 2010, SEVEn was a member of an international expert team that assessed the clean energy situation in Ukraine (i.e. energy savings and renewable energy sources) for the Ukrainian branch

Poradenství „USAID Ukraine" při přípravě nového víceletého programu

Zákazník: The United States Energy Association

SEVEn byl v listopadu 2010 součástí mezinárodního expertního týmu, který pro ukrajinskou pobočku USAID posuzoval situaci v oblasti čisté energie, tedy úspor energie a obnovitelných zdrojů energie. Tento posudek a vyplývající doporučení priorit slouží při přípravě nového programu agentury na dalších tři až pět let s rozpočtem do 15 mil. USD.

Energeticky úsporné osvětlení a energetický management pro Prague Marriott Hotel

Zákazník: Hotel Marriott Praha

V roce 2008 zahájený tříletý projekt úspor elektrické energie v osvětlování pražského hotelu Marriott měl za cíl obnovit osvětlení interiéru hotelu identifikace využít při tom ekonomicky nejefektivnějších energeticky úsporné světelné zdroje. Pro jednotlivé hotelové prostory jsme navrhli možné náhrady jednotlivých světelných zdrojů za energeticky úspornější varianty. Hodnocen byl přínos k úsporám energie, návratnost investice, životnost a kvalita světelných zdrojů, celkové provozní náklady a snížení emisí CO_2. SEVEn pro pražský hotel Marriott rovněž uskutečnilo výběr nejvhodnějších typů světelných zdrojů z hlediska poměru jejich příkonu, životnosti a ceny. Projekt identifikoval potenciál úspor elektrické energie a provozních nákladů ve výši cca 40 %. V letech 2009–2010 projekt probíhal vyhledáváním nových typů energeticky úsporných zdrojů světel a konkrétních cenových nabídek jednotlivých dodavatelů. Projekt je součástí širšího úsilí hotelu o energetický management hotelového provozu. Na základě tohoto projektu hotel Marriott získal mezinárodní ocenění Best European Energy Service Project in the Lighting Sector organizované v rámci soutěže European Energy Service Initiative pod záštitou viceprezidenta Evropského parlamentu a EU green Light Awards.

of USAID. This assessment and its priority recommendations serve as the basis for the drafting of a new agency programme for the next 3 to 5 years (budget up to USD 15 million).

Prague Marriott Hotel energy efficient lighting and energy management

Client: Prague Marriott Hotel

A three-year project that was launched in 2008 with the aim to increase the energy efficiency of lighting in the Prague Marriott Hotel. The project had to fulfil the task of renewing the hotel's interior lighting and identifying the energy efficient light sources with the highest economic efficiency. The hotel space (corridors, rooms, halls, restaurants, etc.) was analysed in terms of replacing existing light sources with more efficient ones. The assessed parameters included energy savings, return on investment, light source quality and lifetime, total operating costs and level of CO_2 emissions. SEVEn also selected the most suitable types of light sources for the Marriott in terms of their input, lifetime and price ratio. The project identified an electricity savings potential and an operating cost saving potential of about 40%. The project will continue until 2011 and seek new types of energy efficient light sources and concrete price offers from particular suppliers. The project is part of a wider effort to introduce energy management to hotel operation. On the basis of this project, the Pra-

Analýza trhu s biometanem v SRN

Zákazník: Slovenský plynárenský priemysel, a. s. (SPP)

Německá spolková republika přijala politický závazek dodávat do plynárenských sítí v příštích 20 letech postupně až 10 mld. m³ biometanu ročně. Cílem je nahradit cca 10 % spotřeby zemního plynu tímto substitutem obnovitelného původu a tím na jedné straně zvýšit energetickou soběstačnost země, na straně druhé řešit palčivý problém s nízkým energetickým využitím bioplynu, je-li spalován v klasických kogeneračních jednotkách v místě bioplynové stanice bez či jen s malým využitím vyráběného tepla.

Německá vláda za tímto účelem činí rozhodné kroky a kombinací různých nástrojů motivuje investory k výstavbě potřebných výrobních kapacit biometanu v zemi a současně konečné zákazníky z řad domácností, firem i institucí vede k tomu, aby tento jinak dražší plyn upřednostňovali před tradičním (a zatím levnějším) zemním plynem.

Materiál zpracovaný pro SPP podrobně analyzuje vývoj tohoto trhu – od statistik výrobních kapacit přes legislativní rámec a technické podmínky dodávky bioplynu do plynárenských sítí až po ekonomiku výroby biometanu a příklady konkrétních projektů. Trh s biometanem v SRN je velmi dynamický a naznačuje, kam se sektor plynárenství bude v příštích letech minimálně v regionu střední Evropy ubírat.

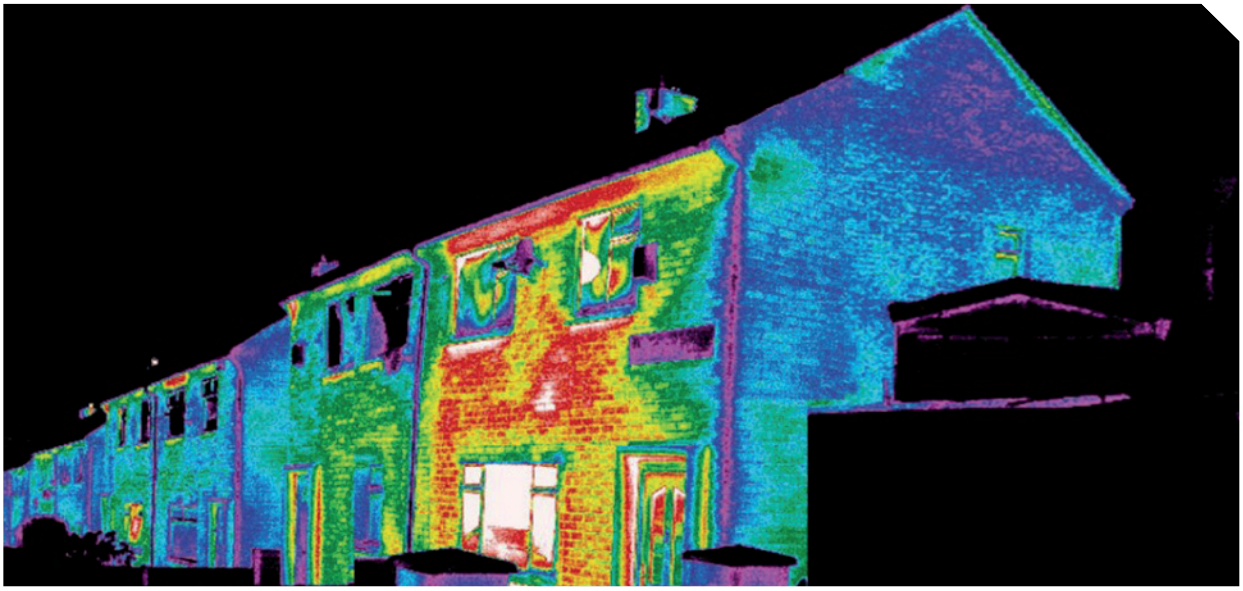
gue Marriott Hotel received an international award for the Best European Energy Service Project in the Lighting Sector, which falls within the European Energy Service Initiative held under the auspices of the Vice President of the European Parliament.

Analysis of the biomethane market in Germany

Client: Slovenský plynárenský priemysel, a. s. (SPP)

Germany has adopted the political commitment to gradually supply up to 10 billion m³ of biomethane per year over the next 20 years. The aim is to replace approximately 10% of natural gas consumption by this renewable source, increase the energy self-sufficiency of the country and resolve the topical problem of low energy use/low heat recovery of biogas if the latter is burned at conventional cogeneration units in biogas stations. The German government has resolved to take decisive steps and combine various tools to motivate investors to build the necessary biomethane capacities in the country, and at the same time, motive final consumers (households, companies and institutions) to prefer the otherwise more expensive gas to traditional (and until now still cheaper) natural gas.

The study prepared for SPP analyzes in detail the market development in this segment – including the production capacities statistics, the legislation framework and the technical conditions for biogas supply to the gas grid, the economics of biomethane production and specific project examples. The biomethane market in Germany is very dynamic and provides a hint as to where the gas industry will be heading in the coming years – at least in the Central Europe region.



Zateplení bytových domů v Makedonii

Zákazník: International Resources Group (IRG)

Cílem projektu financovaného americkou vládou prostřednictvím USAID je ukázat, že díky investicím do energeticky úsporných opatření v bytových domech lze dosáhnout podstatného snížení nákladů na energie. Byly vybrány 3 domy obývané převážně rodinami s nízkými příjmy a pro ně byl proveden podrobný energetický audit s návrhem energeticky úsporných opatření, z nichž pro realizaci byla vybrána konkrétní řešení: Oprava a zateplení rovné střechy a terasy, zateplení všech fasád bytů, oprava a utěsnění oken, výměna vstupních domovních dveří, oprava světel ve společných prostorech a dodávka 3 kompaktních zářivek pro každou rodinu. Úkolem SEVEn bylo především zpracovat energetické audity a navrhnou metodiky monitorování a vyhodnocení úspor. SEVEn se rovněž podílelo na výběru budov, opatření k realizaci a vyhodnocování nabídek dodavatelů a dále spolupracuje při monitorování zateplením budov v topné sezoně 2010/11 a při vyhodnocení skutečně dosažených úspor.

Thermal insulation of housing complexes in Macedonia

Client: International Resources Group (IRG)

The aim of the project, financed by the US government through USAID, is to show that an investment in energy-saving measures in housing complexes can bring about a significant decrease in energy costs. Three housing complexes inhabited predominantly by low-income families were chosen as a case study, a detailed energy audit providing recommendations for energy-efficient measures was carried out and particular solutions were selected: the repair and thermal insulation of a flat roof and terrace, thermal insulation of all flat facades, repair and thermal sealing of windows, replacement of entrance doors, repair of lighting in common premises and three compact fluorescent lights to be provided for each family. The task for SEVEn was to draft the energy audits and suggest the methodology for monitoring and evaluating the savings achieved. SEVEn also participated in selecting the housing complexes, the measures for implementation and evaluating the offers. SEVEn further cooperates in the insulated buildings' heat performance monitoring in the 2010/2011 heating season, and in evaluating the savings actually achieved.

Posudky při rekonstrukci malých vodních elektráren

Zákazník: ENERGO-PRO, a.s.

SEVEn pokračuje ve spolupráci s touto významnou společností při rekonstrukcích malých vodních elektráren Miřejovice a Seč. SEVEn zpracovává posudky projektů a vystavuje potvrzení, které zákazník potřebuje pro čerpání bankovní půjčky.

Project assessment small hydroelectric power plants.

Client: ENERGO-PRO, a.s.

SEVEn continues to cooperate with this significant company in renovating the Miřejovice and Seč small hydroelectric power plants. SEVEn processes the project assessments and issues the confirmation the customer requires so as to be able to draw a bank loan.

Hodnocení plných žádostí projektů OZE a úspor energie žádajících o podporu ve formě investiční dotace v rámci II. Výzvy programu EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu

Cílem tohoto projektu bylo hodnocení projektů obnovitelných zdrojů (OZE) a úspor energie, které byly předloženy v rámci II. výzvy programu EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013, spolu se žádostmi o podporu ve formě investiční dotace. Správcem programu (poskytovatelem dotace) je Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO). Toto vyhodnocení bylo provedeno podle platné metodiky výběrových kritérií pro II. výzvu na základě technicko-ekonomických parametrů podle plné žádosti a energetického auditu, případně další projektové dokumentace. Celkem bylo vyhodnoceno 502 projektů napříč jednotlivými aktivitami II. výzvy, které žádaly o investiční dotace v celkové výši cca 5,7 mld. Kč. V rámci tohoto projektu byla dále zpracována studie na téma Vyhodnocení II. výzvy programu EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013. Obsahem této studie je souhrnné ex-ante technicko-ekonomické vyhodnocení projektů jednotlivých podporovaných aktivit včetně ekonomického a posouzení z hlediska ročních redukcí emisí CO_2, které v rámci příslušných hodnocení podle metodiky výběrových kritérií získaly minimálně 50 bodů a tím byly doporučeny k užšímu výběru pro přidělení dotace. Tato studie obsahuje také vyčíslení pravděpodobného navýšení

Evaluation of complete renewable energy source project applications and energy-saving applications for investment subsidies within the EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013 programme, Call II

Client: Ministry for Industry and Trade

The aim of the project was to evaluate renewable source and energy-saving projects that were submitted within the second call of the EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013 programme together with applications for support in the form of a financial subsidy. The administrator of the programme (the subsidy provider) is the Ministry of Industry and Trade. This evaluation was carried out in line with the valid methodology for selection criteria for the second call based on the technical and economic parameters of the complete application and energy audit, and possibly also other project documentation. Some 502 projects were evaluated in total, stretching across individual activities of the second call that requested investment subsidies amounting to the total of CZK 5.7 billion. Moreover, a study was concluded within the same project to assess the evaluation of the second call of the EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013 programme. The study contains the total ex-ante technical and economic evaluation of projects of individual supported activities, including the assessment of yearly reduction in CO_2 emissions, which according to the methodology used received at least 50 points and thus became preferred for

výroby elektřiny a tepla z OZE a úspor energie v KSE vlivem realizace těchto projektů z hlediska jejich přínosu pro plnění národních cílů týkající se zvýšení energetické efektivnosti a výroby energie z OZE v ČR podle příslušných směrnic ES.

Hodnocení plných žádostí projektů OZE a úspor energie žádajících o podporu ve formě investiční dotace v rámci III. Výzvy programu EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu

Cílem tohoto projektu je hodnocení projektů obnovitelných zdrojů (OZE) a úspor energie, které jsou předložené v rámci III. Výzvy programu EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013, spolu s žádostmi o podporu ve formě investiční dotace. Správcem programu je Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO). Celkem má být vyhodnoceno cca 650 projektů napříč jednotlivými aktivitami. V rámci tohoto projektu má být dále zpracována studie, jejímž obsahem má být souhrnné ex-ante technicko-ekonomické vyhodnocení projektů jednotlivých podporovaných aktivit včetně ekonomického vyhodnocení a vyhodnocení z hlediska ročních redukcí emisí CO_2.

the subsidy shortlist. This study also contains the assessment of the possible increase in production of energy and heat from renewable sources, and the energy savings in final energy consumption resulting from the implementation of these projects – viewed from the perspective of completing the national goals for increasing energy efficiency and renewable energy production in the CR in line with the relevant EC directives.

Evaluation of complete renewable energy source project applications and energy-saving applications for investment subsidies within the EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013 programme, Call III

Client: Ministry for Industry and Trade

The project aim is to evaluate renewable source and energy-saving projects that have been submitted within the third call of the EKO-ENERGIE OPPI 2007–2013 programme together with applications for support in the form of a financial subsidy. The administrator of the programme is the Ministry of Industry and Trade. Approximately 650 projects across individual activities are to be evaluated. Moreover, a study will be drawn up within the project

ESIB (Energetický potenciál úspor v budovách) – projekt Evropské pomoci v INOGATE zemích

Zákazník: SOFRECO

SEVEn je členem sdružení vedeném společností SOFRECO, které spustilo projekt, jehož cílem je odstranění překážek pro uvolnění potenciálu energetické účinnosti v budovách v zemích INOGATE (Bělorusko, Ukrajina, Moldávie, Gruzie, Arménie, Ázerbájdžán, Turkmenistán, Uzbekistán, Kazachstán, Kyrgyzstán a Tádžikistán). SEVEn se zabývá otázkami finančních mechanismů, poradenství ve věci zřizování sdružení majitelů domů a bytů (SMD), certifikace budov a energetického štítkování elektrických výrobků, vyvíjí odborné publikace a organizuje odborná setkání, poskytuje poradenství na národní úrovni. Projekt bude trvat po dobu tří let.

which will contain the overall ex-ante technical and economic evaluation of projects of individual supported activities, including economic evaluation and assessment in terms of annual reduction of CO_2 emissions.

ESIB (Energy Saving Initiative in Buildings Sector) – project for Europe Aid in INOGATE countries

Customer: SOFRECO

SEVEn is a member of consortium lead by SOFRECO which runs the project aiming at removing barriers for unlocking Energy Efficiency potential in buildings in INOGATE countries (Belarus, Ukraine, Moldova, Georgia, Armenia, Azerbaijan, Turkmenistan, Uzbekistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan). SEVEn works on the issues of financial mechanisms, advisory on setting up homeowners associations (HOAs), certification of buildings and energy labelling of electrical products, develops expert publications and organizes expert meetings and provides in-country advisory. The project's duration is three years.

Reference:
Financování a výběrová řízení energeticky úsporných projektů

References:
Energy efficient project financing, public tenders

Žádost o dotaci z OPŽP pro komplex škol v Novém Strašecí

Zákazník: město Nové Strašecí

SEVEn zpracovalo pro město Nové Strašecí energetický audit a úvodní investiční záměr pro komplex škol, ve kterém se nachází základní škola, gymnázium a speciální škola. Oba dokumenty se staly základem pro žádost o podporu z Operačního programu Životní prostředí na zateplení příslušných objektů. Žádost byla úspěšně podána a městu Nové Strašecí byla ze Státního fondu životního prostředí ČR dotace přiznána.

Application for an OPE subsidy for a complex of schools in Nové Strašecí

Client: Town of Nové Strašecí

SEVEn drafted an energy audit and an investment proposal for a complex of schools – a complex consisting of a primary school, a secondary school and a special school – in Nové Strašecí. Both documents were used as the basis for the application for subsidies from the Operational Programme „Environment" in order to finance the insulation of the buildings. The application was successfully submitted and the town of Nové Strašecí was granted the subsidy by the State Environmental Fund of the Czech Republic.

Žádost o dotaci z OPŽP pro Základní školu v Klánovicích

Zákazník: městská část Praha-Klánovice

SEVEn zpracovalo pro městskou část Praha-Klánovice energetický audit objektu Masarykovy základní školy, který se stal základem pro žádost o podporu z Operačního programu Životní prostředí na zateplení objektu školy. Žádost byla úspěšně podána a městské části Praha-Klánovice byla ze Státního fondu životního prostředí ČR dotace přiznána.

Application for an OPE subsidy for a primary school in Klánovice

Client: Municipal District Prague - Klánovice

SEVEn drafted an energy audit of the Masaryk Primary School for the Municipal District Prague - Klánovice. This audit served as the basis for the application for subsidies from the Operational Programme „Environment" in order to finance the insulation of the building. The application was successfully submitted and the Municipal District Prague - Klánovice was granted the subsidy by the State Environment Fund.

Dotační management pro školské objekty v Praze 13

Zákazník: městská část Praha 13

Pro městskou část Praha 13 společnost SEVEn zpracovala posouzení u 34 školských objektů, zda jsou vhodné pro podání žádosti o podporu z OPŽP na zateplení. Společnost SEVEn doporučila připravit žádosti pro 15 objektů. Pro tyto objekty byly jako přílohy žádosti o podporu zpracovány energetické audity a úvodní projektová dokumentace. Na základě všech dostupných podkladů společnost SEVEn připravila a zpracovala žádosti o podporu a podala je na Státní fond životního prostředí ČR. Všech 15

Subsidy management for school buildings in Prague 13

Client: Municipal District Prague 13

SEVEn assessed the suitability of the application of 34 school buildings in Prague 13 for subsidies from the Operational Programme Environment in order to finance the insulation of the buildings. SEVEn recommended that the applications for 15 school buildings be submitted. These applications were completed by annexes containing energy audits and basic project documentation. On the basis of all the

podaných žádostí bylo úspěšných a městská část obdržela přiznání podpory ze SFŽP.

Dotační management Gymnázium Voděradská

Zákazník: Magistrát Hlavního města Praha

V rámci regionu hlavního města Prahy bylo vybráno několik středních škol, pro které bylo připraveno podání žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí na zateplení objektů. Jedním z objektů bylo i Gymnázium v ulici Voděradská v Praze 10. Společnost SEVEn zpracovala energetický audit a úvodní projektovou dokumentaci. Zpracované dokumenty se staly základem pro sepsání žádosti o podporu, kterou společnost SEVEn kompletně připravila.

Vyhodnocení dosažených úspor energie u u projektu energetických služeb se zárukou ve FN Motol

Zákazník: Fakultní nemocnice v Motole

Společnost SEVEn již tradičně jako v uplynulých letech zpracovala pro Fakultní nemocnici v Motole vyhodnocení poskytovaných energetických služeb se zárukou (EPC) za rok 2009. V rámci vyhodnocení společnost SEVEn zkontrolovala relevanci podkladů, které byly nemocnici předány dodavatelem EPC, společností EPC Motol, s. r. o.

Energetické služby v Nemocnici Kladno

Zákazník: Oblastní nemocnice Kladno, ITES, spol. s r. o.

Společnost SEVEn posoudila plnění smlouvy o energetických službách v rámci energeticky úsporného projektu řešeného metodou EPC v akciové společnosti Oblastní nemocnice Kladno. Kromě smlouvy o energetických službách, která byla uzavřena mezi dodavatelem (společnost ITES, spol. s r. o.) a nemoc-

available information, SEVEn prepared and drafted the applications for subsidies and submitted them to the State Environment Fund. All 15 submitted applications were successful and part of the city received grant support from the State Environment Fund.

Subsidy management for the Voděradská Secondary School

Client: City of Prague

Several schools in the city of Prague were deemed suitable to qualify for subsidies from the Operational Programme Environment to finance the insulation of their buildings. One of these buildings was the Voděradská Secondary School in Prague 10. SEVEn processed the energy audit and basic project documentation. These documents became the basis of the application for subsidies and were prepared in their entirety by SEVEn.

Evaluation of savings achieved in an EPC project in the Motol University Hospital

Client: The Motol University Hospital

This year, SEVEn reassessed the energy services provided within the EPC method for the MotolUniversity Hospital in 2009. Within the reassessment, SEVEn carried out a check on the relevance of the background material provided by the EPC supplier, the company EPC Motol, s.r.o.

Energy services in Kladno Hospital

Client: Regional hospital in Kladno, ITES, spol. s r. o.

SEVEn assessed the performance of a contract on energy services within the framework of an energy saving project using the EPC method in Kladno Regional Hospital. In addition to the energy services contract concluded between the supplier (ITES spol. s r.o.) and the hospital in 2006, the calculation of

nicí v roce 2006, bylo prověřeno i vyúčtovávání dosažených úspor za uplynulé roky. Provedené šetření se týkalo také změn ve využívání budov nemocnice, které v podobě rekonstrukce a přestavby nemocnice započalo v roce 2008.

achieved savings over the past few years was also assessed. The assessment also took into consideration the fact that since the launch of the hospital reconstruction in 2008 the purpose and utilisation of the buildings has changed.

Aplikace energetických služeb se zárukou v Libereckém kraji

Zákazník: Liberecký kraj

Společnost SEVEn se v roce 2009 významně podílela na přípravě projektu aplikace energetických služeb ve vybraných školských objektech v majetku Libereckého kraje. Úkolem SEVEn bylo vybrat vhodné objekty a k ním zajistit kompletní projektovou přípravu. Tato příprava zahrnovala podrobnou analýzu nákladů souvisejících s provozem energetického hospodářství a nákupem energie, dále popis aktuálního technického stavu, sestavení rámcové představy o úsporném opatření a na závěr přípravu zadávací dokumentace pro výběrové řízení. Výběrové řízení na dodavatele a aplikace energetických služeb proběhlo v roce 2010 a v roce 2011 je plánováno další. Liberecký kraj tímto projektem sníží energetickou náročnost svých objektů, ušetří náklady spojené se spotřebou energie a pozitivně přispěje k ochraně životního prostředí.

EPC-based energy services in the Liberec Region

Client: The Liberec Region

SEVEn played a significant role in the preparation phase of a project applying energy services in selected schools owned by the Liberec Region. SEVEn task was to select schools suitable for the implementation and to prepare the complete project documentation. The preparation included a detailed analysis of costs relating to the energy management and operation, the purchase of energy, a description of the current technical condition, compiling a framework of saving measures and drafting the tender documentation necessary for the call to bid. The tender and its implementation will take place in 2010 and 2011. As a result, the Liberec Region will increase the energy efficiency in its buildings, reduce energy costs and contribute to the protection of the environment in a positive manner.

Energetické služby se zárukou pro SPŠS Josefa Gočára

Zákazník: Magistrát Hlavního města Prahy

Společnost SEVEn připravila pro Střední průmyslovou školu stavební Josefa Gočára v Praze 4 výběrové řízení na veřejnou zakázku na poskytování energetických služeb řešených metodou EPC. V rámci toho zpracovala zadávací dokumentaci, zorganizovala proces výběrového řízení, zpracovala podklady pro hodnocení nabídek a pomohla zadavateli při jednáních s vybraným dodavatelem o konečném návrhu smluvního vztahu. Výsledkem je projekt

Energy performance contracting for the Josef Gočár Technical Secondary School

Client: City of Prague

SEVEn prepared a public procurement for the Josef Gočár Technical Secondary School in Prague 4 using the EPC method. SEVEn processed the procurement documentation, organized the procurement process, prepared documents for evaluating the offers and assisted the procuring body in negotiating with the selected supplier over the final contract. The project outcomes are: a renovated boiler room, an adjusted heating system and air-conditioning, renovated lighting in the school and installation of efficient

rekonstrukce kotelny, úprav topného systému školy a vzduchotechniky, obnovy osvětlení ve škole a instalace úsporných zařízení při spotřebě vody, který bude splácen z uspořených provozních nákladů 8 let.

Energetické služby pro 18 škol v Praze 13

Zákazník: městská část Praha 13

Pro městskou část Praha 13 bylo připraveno a zorganizováno výběrové řízení na veřejnou zakázku poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem pro 18 školských zařízení. Zákazník požadoval v rámci projektu řešeného metodou EPC nahradit vytápění objektů z CZT jiným zdrojem tepelné energie, zrekonstruovat otopnou soustavu a především měřicí a regulační systém s tím, že bude v rámci projektu pro zadavatele instalován energetický dispečink se zakomponováním komunikace se všemi objekty. Vítězný uchazeč, kterým se stala společnost ENESA, a. s., provedl realizaci projektu během roku 2010. Vynaložená investice bude splácena po dobu deseti let.

Zateplení vybraných objektů Vysoké školy ekonomické v Praze

Zákazník: Vysoká škola ekonomie v Praze

Společnost SEVEn zpracovala v průběhu let 2009 – 2010 dvě úspěšné žádosti na zateplení kolejí G a F v areálu Jarov. První žádost byla podána v rámci OPŽP a druhá v rámci programu Zelená úsporám. V rámci zpracování žádostí společnost SEVEn zpracovala i energetický audit a zajistila zpracování úvodní projektové dokumentace.

sanitary fittings; the investment will be paid back out of the savings on operating costs over the next 8 years.

Energy services for 18 schools in Prague 13

Client: Municipal District Prague 13

SEVEn prepared and organised a tender to supply EPC-based energy services to 18 schools in the Municipal District of Prague 13. As part of the EPC project, the client requested the replacement of the existing central heat distribution with another source of heating, renovation of the heating system, renovation of the monitoring and regulation system and installation of central energy dispatching and communication with all the points. The winner will implement the project in the course of 2010. The investment will be paid back within 10 years. The winning bidder, ENESA, carried out the project during 2010. The savings are calculated for the period of 10 years, which is in line with the contract duration.

Thermal insulation of selected University of Economics in Prague buildings

Client: University of Economics in Prague

In 2009 and 2010, SEVEn drew up two successful requests to provide heat insulation for the G and F dormitories in the Jarov area of Prague. The first request was put in within the Environment Operational Programme and the second within the Green Savings programme. Within the request processing, SEVEn drafted an energy audit and ensured the Preliminary Design Documentation elaboration.

Zateplení Masarykovy ZŠ a Mateřské školy v Klánovicích

Zákazník: městská část Praha-Klánovice

S městskou částí Praha-Klánovice společnost SEVEn spolupracovala při realizaci komplexního zateplení Masarykovy základní školy a mateřské školy v roce 2010, pro které v předchozí fázi připravila náležitosti vedoucí k získání dotace z Operačního programu Životní prostředí. Zateplení všech školních budov v Klánovicích je spolufinancováno z dotačních prostředků Fondu soudržnosti a Státního fondu životního prostředí. V rámci projektu byla vyhotovena realizační projektová dokumentace a uskutečněno výběrové řízení na dodavatele stavebních prací, který zateplení zrealizoval.

Klánovice elementary and nursery schools – thermal insulation

Client: Municipal district Praha-Klánovice

The SEVEn company cooperated with the Municipal district Prague-Klánovice at realization of complex heat insulation of the Masaryk´s elementary school and nursery school; in the preceding stage, it prepared for it all the prerequisites leading to obtaining grants from the Environment Operational Programme. Heat insulation of all school buildings in Klánovice is co-fi nanced from the grants of the Cohesion Fund and the State Environmental Fund. Implementation documentation was elaborated within the project, and a tender was carried out to contract the civil engineering works supplier.

Zateplení škol v Novém Strašecí

Zákazník: město Nové Strašecí

V Novém Strašecí se společnost SEVEn podílela na komplexním zateplení souboru škol, když v předchozí fázi připravila náležitosti vedoucí k získání dotace z Operačního programu Životní prostředí. Projekt zateplení objektu gymnázia, základní školy a speciální školy je spolufinancován z dotačních prostředků Fondu soudržnosti a Státního fondu životního prostředí. V rámci projektu se SEVEn podílelo na vyhotovení realizační projektové dokumentace a přípravě výběrové řízení na dodavatele stavebních prací, který zateplení v roce 2009 zrealizoval.

Nové Strašecí – thermal insulation of schools

Client: Town of Nové Strašecí

In Nové Strašecí, SEVEn participated in comprehensive heat insulation of several schools. Prior to this, SEVEn prepared all the prerequisites leading to obtaining grants from the Environment Operational Programme. The heat insulation project for the high school, elementary school and special school is co-financed from the grants of the Cohesion Fund and the State Environment Fund. Within the project, SEVEn participated in drawing up the implementation documentation and preparing a tender for the civil engineering works contractor, who carried out the work on thermal insulation in 2009.

Reference:
Poradenství a vzdělávání

References:
Consultancy and education

EKIS 2010 – Energetické konzultační a informační středisko

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu

Servisní práce pro veřejnost, která má zájem o energetické úspory, programy snižování energetické spotřeby v domácnosti a bytových domech. Poradenství se realizuje prostřednictvím osobních konzultací, telefonických odpovědí a odpovědí na e-mailové dotazy.

EKIS 2010 – Energy consultancy and information centre

Client: Ministry of Industry and Trade

EKIS provides consultancy for members of the public interested in energy savings and/or programmes aimed at increasing energy efficiency in households and housing complexes. The consultancy can either take the form of a personal meeting or a Q&A session over the telephone or by email.

Pracovní skupina pro EPC

Zákazník: Hospodářská komora ČR

Zástupci společnost SEVEn jsou členy Pracovní skupiny pro EPC při Hospodářské komoře ČR. Pracovní skupina usiluje o podporu a rozvoj v oblasti energeticky úsporných projektů a především o rozvoj podnikání v oblasti aplikace metody energetických služeb se zárukou (EPC).

EPC working group

Client: Czech Chamber of Commerce

SEVEn representatives are members of the EPC Working Group at the Czech Chamber of Commerce. This working group aims to gain support and enable the development of energy-efficient projects; in particular, the development of entrepreneurial activities in the area of the EPC (Energy Performance Contracting) method application.

Studio nízkoenergetických domů

Zákazník: Informační projekt SEVEn

Studio nízkoenergetických domů (Studio NED) bylo založeno v rámci společnosti SEVEn, aby mohlo svým klientům poskytnout kvalifikovanou pomoc a služby při rozhodování o finální podobě nové či rekonstruované energeticky úsporné stavby. Rovněž nabízí své zkušenosti s dotačními programy, ze kterých lze takový projekt financovat. Součástí projektu je vytvoření internetových stránek www.studio-ned.cz, kde se zájemci mohou blíže seznámit s činností tohoto studia, které zahrnuje nejen poradenství v oblasti projektování a realizace nízkoenergetických staveb, ale i hodnocení objektu z hlediska energetické náročnosti. V rámci tohoto projektu byla pro francouzskou konzultační společnost Ceris Consulting provedena analýza spotřeb energií v budovách podle několika kritérií pro rezidenční a terciérní sektor v České republice.

Energy Efficient Houses Studio

Client: SEVEn Informational Project

The Energy Efficient Houses Studio (Studio NED) was founded as a new part of SEVEn to enable us to provide our clients with qualified assistance and services when making decisions on the construction or renovation of an energy-efficient building. Studio NED also offers experience with subsidy programmes that can be used to finance such projects. The Studio

Ministerstvo životního prostředí – kontroly spalovacích zdrojů

Zákazník: Ministerstvo životního prostředí

V souvislosti s připravovanou novelou zákona o ochraně ovzduší byla společnost SEVEn pověřena zpracováním podkladové analýzy posuzující podobu navrhovaných kontrol malých spalovacích zdrojů sloužících pro potřeby bydlení. Smyslem tohoto přelomového opatření, které má vstoupit v platnost od roku 2014, je začít rázně řešit neutěšený stav, jaký je dnes zaznamenáván u zdrojů instalovaných v rodinných domech a bytech. Východiskem návrhové části jsou požadavky obsažené v technických normách, jež upravují podmínky pro uvedení zdrojů na trh, a dosavadní zkušenosti s prováděním kontrol. Výstupem je návrh prováděcího předpisu a metodického pokynu komplexně upravující způsob posouzení jednotlivých druhů zdrojů z pohledu emisí, účinnosti a také plnění podmínek řádné montáže, provozu a údržby. O konečné podobě navrhovaných kontrol bude rozhodnuto v průběhu roku 2011 podle toho, v jaké podobě bude novela zákona schválena parlamentem.

Stanovení referenčních hodnot energetických systémů budov

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu

S cílem napravit a zpřesnit některé vstupy do hodnocení energetické náročnosti budov (ENB) byly z iniciativy Ministerstva průmyslu řešitelským týmem SEVEn definovány nové hodnoty takzvaných směrných čísel pro oblast technického zařízení budov (TZB).

Jedná se v zásadě o referenční parametry účinnosti a energetické náročnosti různých druhů TZB (od zdrojů tepla přes osvětlení až po větrání a klimatizaci), které naleznou využití jako vstupní proměnné při modelových výpočtech ENB, nejsou-li známy konkrétní hodnoty daného projektu.

NED project also includes the creation of a website (www.studio-ned.cz) where the client can learn more about Studio NED and its activities, which range from energy-efficient project consulting and implementation to assessment of the energy demand of the building. Within this project, an energy demand assessment was carried out for France's Ceris Consulting, focusing on buildings in the residential and tertiary sectors in the Czech Republic while making use of various assessment criteria.

Ministry of the Environment – combustion sources controls

Client: Ministry of the Environment of the Czech Republic

In connection with the intended amendment to the act on air protection, SEVEn was delegated the task of drafting a background analysis assessing the suggested system of small combustion sources controls used in housing. The aim of this groundbreaking measure, which is scheduled to come into force in 2014, is to provide a solution to the unfortunate situation in the field of home and flat-installed combustion sources. The analysis takes the technical standards, which set the norms for launching these sources on the market, as the basis and adds current experience with controls and inspection of these sources. The output is then a proposal for an implementing decree and a methodology guide that in a comprehensive manner tackles the assessment of particular types of sources based on emissions, efficiency and compliance with requirements for proper installation, operation and maintenance. The final design of the suggested controls will be decided upon in the course of 2010, based on the approved amendment to the above-mentioned act.

Výstupy tohoto projektu by měly být promítnuty i do připravované novely vyhlášky č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov, která dnes některé tyto údaje (nepřesně) uvádí.

Verifikace snížení emisí CO_2 v programu Zelená úsporám za rok 2009

Zákazník: Státní fond životního prostředí České republiky a Ministerstvo životního prostředí

SEVEn provedlo verifikaci pravděpodobného snížení emisí CO_2, dosaženého realizací programu Zelená úsporám na základě alokovaných žádostí za rok 2009 napříč jednotlivými podporovanými oblastmi. Konečnému vyčíslení výsledků za první období verifikace předcházela validace výpočetních postupů a související problematiky (zejména sběru dat). Validace byla provedena externím nezávislým subjektem s patřičnou autorizací a zkušenostmi, společností Det Norske Veritas (DNV). Validace byla provedena s ohledem na nadnárodní standardy schémat JI a CDM v rámci (UNFCCC) a na specifika programu. Výsledkem validace bylo konstatování, že navržené výpočty odpovídají požadavkům metodiky. V průběhu verifikace bylo pracováno s postupně předávanými daty ze strany SFŽP a zároveň

Specification of reference values for energy systems in buildings

Client: Ministry of Industry and Trade

Based on the initiative of the Ministry of Industry and Trade aimed at correcting and specifying in a more detailed way certain inputs into evaluation of the energy intensity of buildings, the team at SEVEn defined new values of the so-called guiding figures for the area of the buildings' technological equipment. In principle, it concerns reference parameters of efficiency and energy intensity of various types of technological equipment found in buildings (from heat sources through lighting systems to the HVAC systems) that will be used as input variables in a model to calculate the energy intensity of the buildings in the case that specific values from the relevant project are not available.
The outputs of this project should also be reflected in the upcoming amendment to Decree No. 148/2007 Coll., on energy intensity of buildings, which at the present time states some of these data (inaccurately).

Verification of CO_2 emission reduction within the Green Savings programme in 2009

Client: State Environmental Fund of the Czech Republic and the Ministry of Environment of the Czech Republic

SEVEn verified the probable reduction of CO_2, emissions achieved through implementation of the Green Savings programme on the basis of allocated requests for 2009 across the individual areas supported. The final quantification of results for the first verification period was preceded by computational procedures and related issues validation (in particular, data collection). The validation was carried out by an external independent subject with the appropriate authorization and experience, the company Det Norske Veritas (DNV). The validation took into account the supranational standards of the JI and CDM schemes within UNFCCC and the programme's specific features. The

s informacemi obdrženými od validátora výpočtové metody, společnosti DNV. Za rok 2009 bylo v rámci verifikace programu Zelená úsporám hodnoceno více než 3 tis. žádostí. V rámci verifikace těchto žádostí bylo stanoveno celkové pravděpodobné snížení emisí CO_2 v rámci programu Zelená úsporám za rok 2009 u těchto žádostí na 24 tis. tun CO_2/rok. SEVEn se má podílet na verifikaci snížení emisí CO_2 všech podpořených projektů v rámci programu Zelená úsporám do konce roku 2012.

Analýza implementace směrnice o energetické náročnosti budov

Zákazník: ARGE Energieausweise Mitteleuropa agency

Společnost SEVEn provedla analýzu implementace směrnice o energetické náročnosti budov a jejího zanesení do legislativního rámce v ČR. Tato analýza, jejíž součástí byla i krátká dotazníková akce k tématu, slouží jako podklad pro porovnávání metodik hodnocení energetické náročnosti budov ve vybraných zemích EU pro německou agenturu ARGE Energieausweise Mitteleuropa. Cílem projektu není konkrétní realizace úspor energie, pouze podklad pro porovnávání metodik hodnocení energetické náročnosti budov ve vybraných zemích EU pro německou agenturu ARGE Energieausweise Mitteleuropa.

Zákon o obnovitelných zdrojích energie v teple

Zákazník: Ministerstvo životního prostředí

Studie měla za cíl posoudit dva návrhy systému podpory výroby tepla z obnovitelných zdrojů energie v podmínkách České republiky. Prvním byl bonusový model (systém poplatků odváděných do fondu, z kterého jsou poskytovány provozní dotace, tj. bonusy výrobcům tepla z obnovitelných zdrojů). Druhým byl systém bílých certifikátů vydávaných výrobcům tepla z obnovitelných zdrojů, které lze uplatnit ke snížení základu daně z energie. Doplňkově byl také posou-

validation resulted in a statement that the calculations suggested were in compliance with the methodology requirements. The data, continuously submitted by the State Environment Fund and, simultaneously, the information received from the computational methodology programmer - DNV - were processed within the course of the verification. Within the verification of the Green Savings programme for 2009, more than 3,000 applications were evaluated. Within the relevant requests verification, the total probable reduction of CO_2 emissions within the Green Savings programme for 2009 was specified to be 24,000 tonnes of CO_2/year. SEVEn is to participate in verification of the CO_2 emissions reduction in the case of all the supported projects within the Green Savings programme until the end of 2012.

Analysis of the implementation of the Energy Efficiency of Buildings Directive

Client: ARGE Energieausweise Mitteleuropa agency

SEVEn carried out an analysis of the implementation of the Energy Efficiency of Buildings Directive and its transposition into the Czech legal framework. The analysis, which also contained a short questionnaire, serves as the basis for comparing the methods of evaluating the energy efficiency of buildings in selected EU countries. This comparison is conducted for Germany's ARGE Energieausweise Mitteleuropa agency. The goal of the project is not to achieve specific energy savings but merely to serve as the basis for comparing the methods of evaluating the energy efficiency of buildings in selected EU countries, as submitted to Germany's ARGE Energieausweise Mitteleuropa agency.

The renewable energy sources act concerning heating

Client: Ministry of Environment of the Czech Republic

The goal of the study was to evaluate two support projects for systems of heat production from

zen způsob investiční podpory výstavby zdrojů na výrobu tepla z obnovitelných zdrojů energie. Na začátku analýzy byl navržen cíl podpůrné politiky – podíl využití obnovitelných zdrojů (OZE) na výrobě tepelné energie v roce 2020 v TWh, který by adekvátně přispíval k dosažení cílové hodnoty podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie stanovené pro rok 2020 Směrnicí 2009/28/ES. Pro oba systémy byla dále vyvozena doporučení v oblasti nastavení hlavních parametrů systémů, tak aby bylo dosaženo výše zmíněného stanoveného cíle podílu využití OZE na výrobě tepla. Oba systémy byly posouzeny na základě seznamu hlavních kritérií, a to zejména environmentální účinnosti, ekonomické efektivnosti, celkové výše vícenákladů, administrativních nákladů, nákladů soukromých subjektů a nákladů na státní rozpočet. V závěru studie jsou na základě této analýzy doporučené alternativy navrhovaných systémů k dalšímu posouzení.

renewable energy sources in Czech conditions. The first one was a bonus model (a system of fees delivered to the fund which serves for provision of operational grants, i.e. bonuses for producers of heat from renewable sources). The second was a system of white certificates issued to producers of heat from renewable sources that can be used to reduce the energy tax basis. The investment support method for construction of sources of heat production from renewable energy sources was evaluated as well. The supportive policy goal was specified at the start of the analysis – the ratio of renewable source utilization in thermal energy production in 2020 in TWh that would contribute adequately to achieving the target value of renewable source energy share in the gross final energy consumption, specified for 2020 by the 2009/28/ES Directive. Moreover, recommendations have been made for both systems pertaining to setting the main system parameters so that the specified target of renewable energy source utilization share in heat production would be achieved. Both systems have been evaluated on the basis of the main criteria list, in particular: environmental efficiency, economic efficiency, total amount of additional costs, administrative costs, private subjects´ costs and state budget costs. On the basis of this analysis, the conclusion of the study includes recommended alternative systems suggested for further evaluation.

Posudek modernizace tepláren v Kazachstánu

Zákazník: Světová banka

Pracovník SEVEn byl členem expertního panelu Světové banky pro zpracování nezávislého posudku projektu modernizace 3 tepláren v Kazachstánu (Pavlodar, Petropavlovsk a Ekibastuz) o celkovém výkonu cca 1 000 MWe. Posudek byl objednán IFC, které hodlá kapitálově vstoupit do společnosti TsAEK vlastnící jmenované teplárny. Posudek v principu souhlasí s navrženou koncepcí modernizace, která

Assessment of heating plant modernization in Kazakhstan

Client: World Bank

A SEVEn employee was a member of the World Bank expert panel for drawing up an independent survey regarding modernization of three heating plants in Kazakhstan (Pavlodar, Petropavlovsk and Ekibastuz) with the total output of approx. 1,000 MWe. The survey was ordered by the IFC, which intends to have a capital interest in TsAEK, the company that owns the heating plants. In principle, the survey agrees

počítá s postupnou náhradou několika turbín a kotlů novými jednotkami a dalšími opatřeními pro zvýšení účinnosti stávajících zařízení na zdrojích a rozvodech. Díky tomu vzroste celková účinnost výroby elektřiny a dodávky tepla ze současných 34 % na 44 % v roce 2020.

with the drafted modernization concept that takes into account gradual replacement of several turbines and boilers by new units, as well as other measures for increasing the existing facilities' efficiency with regard to sources and distribution. As a result, the total efficiency of electric power production and heat supply will increase from the existing 34% to 44% by 2020.

Zprávy ze SEVEn

Již od roku 1993 SEVEn pravidelně přináší informace a novinky z oblasti efektivního využívání energie a obnovitelných zdrojů energie z České republiky a středoevropského regionu prostřednictvím zpravodaje Zprávy ze SEVEn. Ten je v české i anglické verzi a tištěné i elektronické podobě pravidelně zasílán zájemcům o tato témata. I v roce 2010 časopis přinášel informace, komentáře a zajímavosti z různých aktivit týkajících se efektivního hospodaření s energiemi, a to jak z pohledu technického, tak legislativního, informačního a ekonomického. Aktuální a všechna archivní čísla jsou k dispozici na stránkách www.svn.cz.

News at SEVEn

Since 1993, SEVEn has been providing regular information and news from the Czech Republic and the Central European region pertaining to efficient energy use and renewable energy sources in its News at SEVEn bulletin. It is distributed in Czech and English in printed and electronic form to those interested in the topic. In 2010, the bulletin continued to disseminate information, commentaries and interesting features from various events relating to efficient energy management, in technical, legislative, informative and economic terms alike. The recent editions and the complete archive are available at www.svn.cz.

Dotazníkový průzkum – Stav veřejného osvětlování v obcích a městech

Zákazník: Philips Česká republika, s.r.o. a ČEZ, a. s.

V srpnu 2010 SEVEn zahájilo společně s partnery ČEZ, a. s., a Philips Česká republika projekt „Výzkum veřejného osvětlení," který měl za cíl zmapovat stav veřejného osvětlení ve městech a obcích České republiky a identifikovat potenciál úspor energie a nákladů na provoz veřejného osvětlování. Dotazníkový průzkum, organizovaný v průběhu podzimu 2010, umožnil poznat technický stav veřejného osvětlení z hlediska použitých světelných zdrojů, průměrného

Questionnaire – condition of public lighting (street lights) in villages and towns

Client: Philips Česká republika, s.r.o. and ČEZ, a. s.

In August 2010, SEVEn launched the „Public lighting survey" project together with its partners, the utility ČEZ, a. s. and Philips Czech Republic. Its goal was to map the condition of public lighting in Czech towns and villages and identify the energy-saving potential and the public lighting operation costs. The questionnaire, organized during the autumn of 2010, allowed for identification of the public lighting technical condition in terms of the light sources applied, the average age of the public lighting systems, the

stáří soustav veřejného osvětlení, organizační formy zajišťování požadovaných služeb apod. Jedním z výstupů projektu je i informační publikace, která starostům a dalším zástupcům měst a obcí představuje situaci v oblasti veřejného osvětlování, nejčastější problémy, které města v této oblasti mají, a možné varianty jejich řešení. Hlavní výstupy projektu jsou k dispozici na stránkách www.vyzkumvo.cz.

organizational forms of the required services, etc. An informative publication, one of the project outputs, acquaints mayors and other representatives of towns and villages with the situation in the public lighting area, the problems that towns encounter in this area most frequently and the potential options for their solution. The main project outputs are available at www.vyzkumvo.cz.

Akreditace kurzu „Manažer energetických služeb se zárukou"

SEVEn získalo akreditaci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy na rekvalifikační kurz „Manažer energetických služeb se zárukou".
Jedná se o kurz zlepšující postavení zaměstnanců i manažerů v oblasti energetiky na trhu práce. Tento kurz rozšiřuje odborné znalosti účastníků o problematiku energetických služeb se zárukou (EPC), která je komplexní službou umožňující realizovat úspory nákladů v energetickém hospodářství bez nutnosti vynaložit potřebné investiční prostředky v době instalace opatření. Absolvent tohoto kurzu bude mít základní znalosti v oblastech energetiky, identifikací projektu a provedení předběžných analýz úsporných opatření.

Accreditation of the „Energy Services Manager with a Guarantee" course

SEVEn obtained accreditation from the Ministry of Education, Youth and Sports for a retraining course, „Energy Services Manager with a Guarantee".
The course improves the position of employees or managers in the area of energy on the labour market. It also extends the participants' professional knowledge of the EPC (Energy Performance Contracting) method, a comprehensive service that allows for cost saving in energy management without the necessity to expend the required investment means at the time of the measures' installation. The course's graduates will have acquired knowledge in the areas of power engineering, project identification and implementation of preliminary analysis of economic measures.

Průzkum stavu budov z hlediska jejich náročnosti

Zákazník: The Building Performance Institute Europe ASBL

Cílem tohoto projektu bylo poskytnout informace o stávající, současně budované a předpokládané výstavbě v ČR v jednotlivých oblastech užívání, jako jsou rezidenční stavby, ubytovací, administrativní, vzdělávací, rekreační, sportovní a zdravotnická zařízení. Hodnocení se týkalo především spotřeby energie na vytápění, chlazení, ohřev vody, osvětlení a další spotřeby za různé časové etapy vzniku budovy.

Questionnaire on the state of buildings related to energy efficiency

Client: The Building Performance Institute Europe ASBL

The goal of the project was to provide information on the existing, ongoing and expected construction in the Czech Republic in individual utilization areas, e.g. residential development, accommodation facilities, administrative, training, recreational, sports or health buildings and facilities. The evaluation concerned, in particular, energy consumption for heating, cooling, water heating, lighting and other consumption over various time stages of the construction.

3.5.1 Semináře a konference / Seminars and conferences

SEVEn v roce 2010 organizovalo nebo se účastnilo řady konferencí a seminářů věnujících se různým aspektům propagace a realizace úspor energie v praxi.

EEBW – Energy Efficiency Business Week 2010

Mezinárodní konference EEBW je organizována od roku 1992 a SEVEn vždy usiluje o prezentaci aktuálních hlavních směrů a oblastí pro podporu účinného využívání energie v České republice a na mezinárodní úrovni. V roce 2010 se konference organizovala s podtitulem „Energie – méně spotřebovávat, nebo více vyrábět?" a zaměřila se na aktuální otázky využívání obnovitelných zdrojů energie, zejména fotovoltaické, využití energetických služeb a financování projektů úspor energie, a na aplikaci Směrnice o energetické náročnosti budov v České republice. Další informace na www.eebw.cz.

Konference projektu MADEGASCAR

Ve dnech 4. a 5. února 2010 se v Praze při příležitosti oficiálního ukončení projektu MADEGASCAR uskutečnila mezinárodní konference věnovaná problematice využití zemního plynu a bioplynu v dopravě. Hlavním smyslem konference bylo představit výsledky tohoto tříletého projektu, do nějž se za podpory Evropské

In 2010, SEVEn organized or participated in numerous conferences and seminars devoted to various aspects of advertising and implementation of energy savings in practice.

EEBW – Energy Efficiency Business Week 2010

The international EEBW conference has taken place since 1992 and SEVEn always strives to present the topical main directions and areas for support of efficient energy utilization in the Czech Republic and on the international level. The 2010 conference, bearing the subtitle „Energy – consume less or produce more?", was oriented to the topical issues of renewable energy source utilization (photovoltaic systems in particular), utilization of energy services and energy-saving project financing, as well as application of the Energy Intensity of Buildings Directive in the Czech Republic. More information at www.eebw.cz.

Conference – the MADEGASCAR Project

On the occasion of the official completion of the MADEGASCAR Project, an international conference devoted to the issue of natural gas and biogas utilization in transport took place in Prague on February 4 and 5, 2010. The main purpose of the conference was to introduce the results of the three-year project in which, with the support of the European Union, the total number of 15 organizations from 10 EU member states, including the Czech Republic (owing to the participation of SEVEn in the project consortium), took part.
However, in parallel, the conference served as a good opportunity to show in the Czech Republic for the first time in more detail how promising a bio-fuel biogas can be, provided that it is processed in such a manner that its quality is similar to that of natural gas.

unie zapojilo celkem 15 organizací z 10 členských zemí EU včetně České republiky (díky účasti společnosti SEVEn v projektovém konsorciu).
Konference však současně sloužila jako dobrá příležitost poprvé v tuzemsku blíže ukázat, jak perspektivním biopalivem může být bioplyn, je-li upraven na kvalitu obdobnou zemnímu plynu.
Volba ČR pro konání konference přitom nebyla náhodná, jelikož téma využití bioplynu úpravou na biometan pro možnou substituci zemního plynu, a to nejen jako paliva v dopravě, je v současnosti v České republice nadmíru aktuální. To ostatně ukázala i hojná účast návštěvníků z řad domácích odborníků, institucí a médií.

Seminář: Úspory energie jako firemní a marketingová strategie pro hotelové, bytové a kancelářské typy budov

Ve spolupráci s Italsko-českou smíšenou obchodní a průmyslovou komorou (CAMIC) a Pražskou energetikou, a. s., zorganizoval SEVEn seminář pro zájemce o úspory energie z řad provozovatelů a majitelů hotelových, residenčních a kancelářských budov. V rámci prezentací byla hostům představena problematika energetických auditů a hlavních oblastí spotřeby energie v budovách, možnosti a potenciál úspor energie, výstavby nízkoenergetických budov, financování a dotační podpory pro projekty úspor energie, problematika osvětlování, hromadného nákupu úsporných zařízení a další.

Seminář o EPC „Energetické služby – potenciál a možnosti využití"

SEVEn připravil a zorganizoval seminář na téma Energetické služby, jejich potenciál a možnosti rozvoje. Seminář byl jednorázovou akcí a jeho konání bylo podpořeno Ministerstvem průmyslu a obchodu v rámci programu EFEKT. Podle účasti na semináři

The Czech Republic's selection as the venue for the conference was no accident, since the topic of biogas processing to produce bio-methane for potential substitution of natural gas, and not only as a fuel for transportation, is extremely topical in the Czech Republic nowadays. This was confirmed by the high attendance rate among domestic specialists, institutions and the media.

Seminar: Energy saving as a corporate and marketing strategy for hotels, apartment and office buildings

In cooperation with the Italian-Czech Chamber of Commerce and Industry (CAMIC) and Pražká energetika Group, SEVEn organized a seminar for operators and owners of hotel, residential and office buildings interested in energy saving. The issue of energy audits and the main energy consumption areas in buildings were presented to the guests, as well as the possibilities and potentials of energy saving, low-energy building construction, financing and grant support for energy-saving projects, lighting, mass purchase of economic equipment, etc.

Seminar on EPC: „Energy services – potential and utilization possibilities"

lze usuzovat, že potenciální zájemci se o služby typu EPC zajímají stále více.

Vzdělávací seminář pro resort Ministerstva spravedlnosti – Poskytování energetických služeb metodou EPC

Dne 8. Listopadu na Ministerstvu spravedlnosti České republiky SEVEn pořádalo seminář na téma EPC pro Vězeňskou službu ČR.

Den malých obcí

Dne 30. listopadu 2010 ekonomický ředitel Vladimír Sochor vystoupil s prezentací na 34. Dnu malých obcí.

SEVEn prepared and organized a seminar on the topic of energy services, their potential and development possibilities. The seminar was a one-off event and its realization was supported by the Czech Ministry of Industry and Trade within the EFEKT programme. Judging by the seminar's high attendance, it would appear that the interest in EPC-type services is growing.

Training seminar for the Ministry of Justice – Providing energy services in the form of EPC

On November 8, SEVEn held a seminar on the topic of „EPC for the Prison Service of the Czech Republic" at the Ministry of Justice.

Small Municipalities Day

On November 30, 2010, the economic manager, Mr. Vladimír Sochor, had a presentation at the 34th Small Municipalities

Vybrané reference a realizace z historie SEVEn

Selected references and implemented projects from the SEVEn history

1990–2010

V následující kapitole si vám dovolujeme předložit vybrané realizace a reference projektů, které SEVEn uskutečnilo v uplynulých letech, jako malou připomínku našich domácích i mezinárodních aktivit od roku 1990.

Energetické služby Státní opera Praha

Zákazník: Státní opera Praha

Pro Státní operu Praha bylo zorganizováno výběrové řízení na veřejnou zakázku poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem. Zákazník požadoval v rámci projektu řešeného metodou energetických služeb se zárukou (EPC) rekonstruovat energetický systém v oblasti výroby a distribuce tepla a chladu a zrekonstruovat měřicí a regulační systém. Vítězný uchazeč, kterým se stala společnost ENESA, a. s., provedl realizaci projektu od listopadu 2009 do října 2010. Vynaložená investice bude splácena po dobu deseti let. Úspory jsou počítány za období osmi let, tj. doba trvání kontraktu na EPC, a jde o úspory tepla, chladu a elektřiny.

Audity bytových domů Makedonie

Zákazník: International Resources Group (IRG)

Cílem projektu financovaného americkou vládou prostřednictvím USAID je ukázat, že díky investicím do energeticky úsporných opatření v bytových domech lze dosáhnout podstatného snížení nákladů na energie.

Byly vybrány 3 domy obývané převážně rodinami s nízkými příjmy a pro ně byl proveden podrobný energetický audit s návrhem energeticky úsporných opatření, z nichž pro realizaci byla vybrána následující řešení:

Oprava a zateplení rovné střechy a terasy, zateplení všech fasád bytů, oprava a utěsnění oken, instalace termostatických ventilů na radiátorech, výměna vstupních domovních dveří, oprava světel ve společných prostorech a dodávka 3 kompaktních zářivek

We would like to present a selection of references and projects implemented by SEVEn in the past years – as a small recollection of our domestic and international activities since 1990.

Energy services for the State Opera in Prague

Client: State Opera in Prague

SEVEn prepared and organized a tender to supply EPC-based energy services for the State Opera in Prague. As part of the EPC project, the client requested the reconstruction of the energy system in terms of heat and cooling production and distribution and reconstruction of the monitoring and regulation system. The winning bidder, ENESA, carried out the project from November 2009 to October 2010. The investment will be repaid over the period of ten years. Savings are calculated for a period of eight years, ie the duration of the EPC contract, and relate to heating, cooling and electricity.

Audits of housing complexes in Macedonia

Client: International Resources Group (IRG)

The goal of the project financed by the US government through USAID is to demonstrate that owing to investments in energy-saving measures in residential houses it is possible to achieve a significant reduction of energy costs.

Three houses in which mainly low-income families dwell have been selected; an energy audit was carried out for them with a subsequent proposal of energy-saving measures. As a result, the following solutions have been selected for implementation: Repair and heat insulation of a flat roof and terrace, heat insulation of all the apartment facades, windows repair and sealing, installation of thermostatic valves on radiators, entrance doors replacement, repair of lights in common areas and delivery of three compact fluorescent tubes for each family.

pro každou rodinu. Projekt byl zahájen v prosinci 2009 výběrem budov, v únoru 2010 byly provedeny energetické audity, následně připraveno zadání veřejné soutěže a vybrán místní dodavatel stavebních prací, vlastní stavba byla zahájena v červenci a všechna opatření (s výjimkou izolace terasy) byla dokončena v září 2010. V současné době probíhá monitorování realizovaných opatření a výsledky budou vyhodnoceny na konci topné sezony (na jaře 2011).

The project was launched in 2009 with the selection of the buildings; the energy audits were performed in February 2010. Subsequently, a tender was prepared and a local contractor for civil engineering works was selected. The construction proper started in July and all the measures (with the exception of the terrace insulation) were completed in September 2010. The implemented measures are now being monitored and the results will be evaluated at the end of the heating season (spring 2011).

Rekonstrukce tepelného hospodářství lázní Aurora v Třeboni

Zákazník: BIOPLYN Třeboň, spol. s r.o.

Energetický audit byl zpracován na základě žádosti města Třeboň, které je vlastníkem Lázní Aurora, za finanční účasti České energetické agentury.
Hlavní důraz byl kladen na vyhodnocení energetických přínosů z rekonstrukce tepelného hospodářství přechodem z parního na teplovodní systém zdroje, z distribuce i spotřeby tepla a z instalace kogeneračních jednotek. Dosud provedené rekonstrukce v technologii, otopu, vzduchotechnice i přípravě TUV za příspěvku ČEA a SFŽP ve výši 7,5 mil. Kč se promítly do roční spotřeby zemního plynu snížením o 32 %.
Dále byla doporučena k realizaci sanační opatření na budovách a zbývajících vzduchotechnických jednotkách u bazénu, tělocvičny a šaten s možným potenciálem energetických úspor ve výši 14,8 % referenční spotřeby, tj. 155 tis. m^3 v zemním plynu

Renovation of heating system in the Aurora Spa in Třeboň

Client: BIOPLYN Třeboň, spol. s r.o.

The energy audit was drawn up with the financial participation of the Czech Energy Agency on the basis of the town of Třeboň's request. The town owns the Aurora Spa.
The main emphasis was placed on evaluation of the energy savings resulting from the heat management reconstruction entailing replacement of steam by a hot water source system, the heat distribution and consumption and the installation of co-generation units. The reconstructions of technology, heating media, HVAC and hot service water preparation, made possible by a Czech Energy Agency and State Environment Fund contribution in the amount of CZK 7.5 million, were reflected in a natural gas annual consumption reduction of 32%.
Repairs of buildings and the remaining HVAC units at the pool, gymnasium and cloakrooms have been

Zleva: Rozvody topné vody v kotelně, kogenerační jednotky a teplovodní kotle 3x MW v lázních Aurora

při vynaložení investičních nákladů 6,97 mil. Kč. Současně bylo provedeno vyhodnocení energetických přínosů z realizované akce – zrušení centrálního parního zdroje pro lázně Aurora a město a decentralizací do menších teplovodních plynových kotelen v lázních a na sídlišti Hliník. Potenciál úspor zemního plynu je ve výši 32 % referenční spotřeby, tj. 31 798 GJ.
Realizovaná i navrhovaná opatření rekonstrukce tepelného hospodářství se pozitivně promítnou do emisní i imisní zátěže lázeňského města a finančních nákladů pro město i lázně Aurora.

Optimalizace tepelného hospodářství města Bechyně

Zákazník: ERDING, a.s.
Optimalizace tepelného hospodářství města Bechyně byla zpracována pracovníky SEVEn s těmito doporučeními: přestavba parní kotelny na teplovodní, vytvoření teplovodní sítě provedené bezkanálovou technologií s předizolovanými trubkami, přestavba výměníkových stanic, vytvoření jednotného dispečinku včetně všech zdrojů tepla BYTENES. Tato řešení byla doporučena na základě ekonomické analýzy několika technických řešení. Město Bechyně navržené řešení ihned realizovalo.

Energetický audit a projekt EPC pro Fakultní nemocnici v Motole

Zákazník: Fakultní nemocnice v Motole
Společnost SEVEn poskytuje své služby FN v Motole již od roku 1999. V té době byl zpracován první energetický audit, který ukázal na potenciál významných energetických úspor. Na základě tohoto energetického auditu byl vypracován návrh projektu, který spočíval v aplikaci metody EPC. V roce 2000 a 2001 probíhala příprava a samotná realizace výběrového řízení na dodavatele EPC, včetně přípravy rozsáhlého kontraktu. Od roku 2001 společnost SEVEn každo-

recommended for implementation, with the possible energy-saving potential amounting to 14.8 % of the reference consumption, i.e. 155,000 m³ of natural gas, and investment costs of CZK 6.97 million. Simultaneously, the energy contributions from the measures taken – cancellation of the central steam source for Aurora and the town and decentralization into smaller hot water gas boiler rooms in the spa and the Hliník housing development –were evaluated. The potential natural gas saving amounts to 32 % of the reference consumption, i.e. 31,798 GJ. The already implemented as well as planned reconstructions of the heat management system will positively reflect in a lower emission and pollution burden for the spa town and decreased financial costs both for the town and the Aurora Spa.

Heat management optimization in the town of Bechyně

Client: ERDING, a.s.
Heat management optimization in the town of Bechyně was drawn up by SEVEn employees with the following recommendations: reconstruction of the steam boiler room to a hot water boiler room, construction of a hot water network using ductless technology with pre-insulated tubes, exchanger stations reconstruction, establishment of a uniform dispatching, including all the BYTENES heat sources. These recommendations were suggested on the basis of economic analysis of several technical solutions. The town of Bechyně implemented the suggested solution immediately.

Energy audit and EPC project for University Hospital in Motol

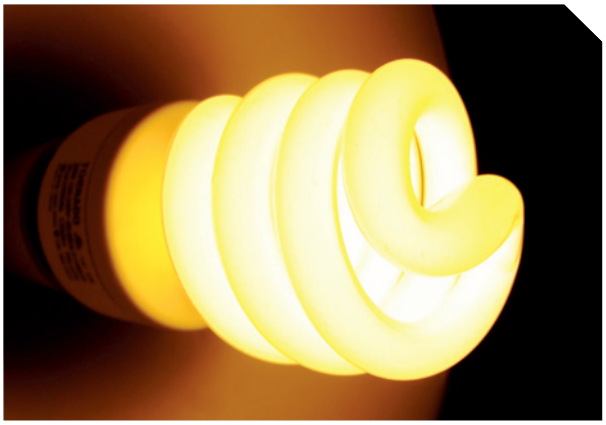
Client: The Motol University Hospital
SEVEn has been providing its services to the Motol University Hospital since 1999. The first energy audit implemented at that time indicated the potential of

ročně vyhodnocuje dosažené úspory a kompletní průběh projektu. V podstatě se jedná o jeden z největších projektů ve střední Evropě v oblasti zdravotnictví.
Nad rámec EPC společnost SEVEn zpracovala v roce 2009 aktualizaci energetického auditu se zaměřením na tzv. modrý pavilon a zejména na jeho zateplení. Výsledkem bylo doporučení k podání žádosti o dotaci. Na základě souhlasu vedení nemocnice SEVEn zpracovala kompletní žádost, včetně jednoduché projektové dokumentace a dalších souvisejících dokumentů. Výsledkem této několikaleté činnosti je přislíbená dotace na zateplení Modrého pavilonu.
Z celkového pohledu dovedla společnost SEVEn FN v Motole poskytnout kvalitní poradenské služby v oblasti úspor energie a to jak na straně její výroby, tak na straně její spotřeby. Důležitým aspektem je, že ve všech případech se podařilo pro zákazníka zajistit i významnou část financování.

Iniciativa pro energeticky úsporné osvětlování

Zákazník: International Financial Corporation (IFC), Global Environmental Fund (GEF)

Iniciativa pro energeticky úsporné osvětlení (ELI) byl tříletý program, zpracovaný Mezinárodní finanční korporací (IFC) a financovaný Světovým fondem životního prostředí (GEF). Cílem této iniciativy je urychlit pronikání energeticky úsporných osvětlovacích technologií na nově vznikající trhy. Aktivity



significant energy saving. A project draft based on the EPC method application was elaborated on the energy audit basis. The preparation and realization of a tender for the EPC contractor, including extensive contract preparation, took place in 2000 and 2001. Since 2001, SEVEn has been evaluating the savings achieved every year and the progress of the project on the whole. It is one of the biggest health service projects in Central Europe.
SEVEn prepared the energy audit update beyond the EPC framework in 2009, focusing on the „Blue Pavilion" and especially its heat insulation. This resulted in a recommendation to apply for a grant. Based on the hospital management's agreement, SEVEn drew up a complete request, including the simple design documentation and other related documents. The several-year activity resulted in the allocation of a grant for the Blue Pavilion heat insulation.
From the general viewpoint, SEVEn was able to provide high-quality consulting services to the Teaching Hospital in Motol in the area of energy saving, on both the production and consumption side. The fact that the firm managed in all cases to obtain for its client a substantial part of the financing too is an important aspect.

Initiative for energy efficient lighting

Client: International Financial Corporation (IFC), Global Environmental Fund (GEF)

The Initiative for Energy Saving Lighting (EU) was a three-year programme prepared by the International Financial Corporation (IFC) and financed by the Global Environmental Fund (GEF). The goal of this initiative was to accelerate the penetration of energy-saving lighting technologies on the newly emerging markets. The programme activities were initiated in 2000/2001 and SEVEn organized the activities in the Czech Republic until 2003. In the Czech Republic, the international project concentrated on three areas – household lighting, public lighting of towns and villages, and energy-saving

programu byly zahájeny na přelomu let 2000/2001 a SEVEn organizoval jejich aktivity v ČR až do roku 2003. V ČR se mezinárodní projekt soustředil do tří oblastí, kterými je osvětlení domácností, veřejné osvětlení měst a obcí a systémy energeticky úsporného osvětlování v komerční a průmyslové sféře. Nejvýznamnější částí programu v r. 2001 byla celonárodní informační masmediální kampaň, zahájená na počátku osvětlovací sezony (září/říjen 2001).

Nízkorozpočtový nízkoenergetický dům

Zákazník: United Nations Development Programme (UNDP) a Global Environment Facility (GEF)

Projekt financovaný GEF a UNDP byl zaměřený na aplikaci praktických domácích zkušeností s projekcí a výstavbou obytných domů, u nichž lze bez navýšení investičních nákladů docílit podstatně nižší spotřebu energie na vytápění, než je běžné u nové výstavby. V návaznosti na sérii odborných seminářů a exkurzí byly vybrány tři domácí řešitelské týmy, které zpracovaly podrobný projekt nízkoenergetického nízkonákladového domu pro lokality v Sušici, Humpolci a v Železném Brodě. Výstavba prvního domu byla zahájena na konci roku 2001. Investiční náklady ve výši do 15 000 Kč/m² užitné plochy zcela odpovídají průměrným nákladům obytných domů, stavěným za podpory MMR a Státního fondu pro rozvoj bydlení. Spoluprací předních odborníků a dobře promyšleným a zpracovaným návrhem se podařilo bez navýšení investic trvale snížit spotřebu

lighting systems in the commercial and industrial spheres.

The most important part of the programme in 2001 was the nationwide mass media campaign, launched at the beginning of the lighting season (September/October 2001).

Low-budget low-energy house

Client: United Nations Development Programme (UNDP) and Global Environment Facility (GEF)

The project financed by GEF and UNDP focused on applying practical domestic experience with designing and building residential buildings, where a significantly lower energy consumption on heating can be achieved, compared to common new developments, without increasing investment costs. In reference to a series of expert seminars and excursions, three domestic solution teams were selected to elaborate a detailed project for a low-energy low-cost building in the Sušice, Humpolec and Železný Brod locations. The first building began at the end of 2001. The investment costs reaching 15 000 CZK/m² of usable area fully correspond with the average costs of residential buildings built with subsidy from MMR and the State Housing Development Fund. Leading experts cooperating together and a well though-out and elaborated design lead to lowering the energy consumption on heating permanently by more than half compared to common new developments, fulfilling the valid standard, without

Nízkoenergetický nízkonákladový bytový dům pro město Sušice, Humpolec a Železný Brod

energie na vytápění o více než polovinu ve srovnání s běžnou novou výstavbou, splňující platné normy. Projektovaná roční spotřeba tepla pro vytápění je u všech bytových domů nižší než 50 kWh/m^2.

Územní energetická koncepce Hl. m. Praha

Zákazník: Magistrát hl. Města Prahy

Víceletý projekt byl zpracován v souladu se zákonem o hospodaření energií č. 406/2000 Sb. i s nařízením vlády v návaznosti na Územní energetický dokument zpracovaný SEVEn a zahrnuje návrh strategie města v ovlivňování energetiky a jejího užití na svém území, dále přípravy vlastní koncepce, včetně stanovení cílů, priorit a nástrojů na dosažení cílů, podrobné zpracování energetické bilance stávajícího stavu a ve výhledu s vyčíslením vlivů na životní prostředí, zpracování softwarového bilančního modelu a posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona. Akční plán ÚEK Hl. m. Prahy by měl detailněji rozpracovat konkrétní kroky a opatření, které měly být v letech 2007 až 2010 přijaty za účelem naplňování cílů a závěrů vzešlých z Územní energetické koncepce (ÚEK) platné na léta 2004 až 2022. Akční plán

the investment increasing. The planned annual consumption of heat for heating is less than 50 kWh/m^2 for all residential buildings.

Spatial concept of energy strategy in Prague

Client: City of Prague

The multi-year project was drawn up in compliance with the Energy Management Act, No. 406/2000 Coll., and with the governmental decree pursuant to the Regional Energy Document prepared by SEVEn. It includes a plan of Prague's strategy for energy and its utilization influencing its territory, preparation of its own concept, including specification of targets, priorities and tools for achieving the targets, detailed elaboration of the existing situation as regards energy balance and expectations, with enumeration of impacts on the environment, preparation of a software balance model and evaluation of impacts on the environment according to the law.
The territorial energy concept of the City of Prague plan of action should specify individual steps and measures that should have been accepted from 2007 to 2010 for the purpose of meeting the targets and conclusions resulting from the territorial energy concept (valid for 2007-2022) in a more detailed way. The plan of action aims to support measures that will contribute to reliable and economic supply and management of fuels and energy in compliance with sustainable urban development. Primarily in those areas and buildings that are in the city's ownership, according to the slogan „Prague sets an example". Based on a tender, the customer – the energy systems department of the air protection division of Prague City Council – ordered a plan of action to be drawn up by the consortium of SEVEn and ENVIROS, s. r. o.

hodlá podporovat opatření, která přispějí ke spolehlivému a hospodárnému zásobování a nakládání s palivy a energií v souladu s udržitelným rozvojem města. Primárně v objektech, které jsou v majetku města dle hesla „Praha příkladem". Zadavatel, kterým bylo oddělení energetických systémů Odboru ochrany ovzduší Magistrátu HMP, zadal zpracování akčního plánu na základě výběrového řízení konsorciu společnosti SEVEn a ENVIROS, s. r. o.

Energetický audit Kongresového centra Praha

Zákazník: Magistrát hl. Města Prahy

Původní budova KPC byla otevřena v roce 1981 jako jedno z největších a nejmodernějších společenských center tehdejší Evropy. V letech 1998-2000 prošla celkovou rekonstrukcí. Byl dostavěn nový víceúčelový objekt s rozsáhlými hotelovými a kancelářskými kapacitami. Centrum disponuje osmi sály s celkovou kapacitou 4 500 míst, třiceti salonky s další kapacitou 1 500 míst a zaručuje cateringové služby pro 5 000 osob.

Komplex zvládne kongresové akce globálního typu jako zasedání Mezinárodního měnového fondu v roce 2000 a zasedání NATO v roce 2002. Budovou projde ročně okolo půl milionu návštěvníků, z nichž většinu – 350 tisíc osob – tvoří diváci muzikálů, kongresů a výstav, které se v Kongresovém centru Praha konají. Zhruba 70 tisíc návštěvníků činí kongresoví turisté.

Pro zjištění současných energetických toků i účinků navrhovaných úsporných opatření bylo chování budovy simulováno na rozsáhlém matematickém modelu.

Hlavním problémem budovy je vysoká energetická náročnost vzduchotechnických zařízení. Budova je kompletně klimatizována čerstvým vzduchem. Audit analyzoval přínos stávajícího systému pro zpětné získávání tepla. Konstatoval, že glykolový rekuperační systém z osmdesátých let sice vykazuje přínos energetický, ale jeho finanční efekt je nepatrný. Audit navrhl řadu opatření v energocentru objektu,

Energy Audit of Prague Congress Centre

Client: City of Prague

The original building was opened in 1981 as one of the largest and most up-to-date public centres in Europe at that time. A complete reconstruction was carried out in 1998-2000 and a new large-capacity multipurpose office and hotel facility were added. The Centre has eight conference spaces with a total capacity of 4,500 seats, 30 meeting rooms with the further capacity of 1,500 seats and is able to offer congress services to 5,000 guests at the same time. The whole complex with its facilities is used for events of global significance; for example, the International Monetary Fund Annual Meeting in 2000 and the Summit Meeting of NATO Heads of State and Governments in 2002. More than 5,000 people visit the Congress Centre building every year. The vast majority (350,000) are concert audiences, conference participants and visitors to exhibitions. About 70,000 tourists come to see the Congress Centre every year. A large-scale mathematical model of the building's functions was produced in order to identify the existing energy flows and to compute the necessary energy-saving arrangements. The very sophisticated air-conditioning equipment appeared to be the most difficult issue. The whole building is air-conditioned. An audit analysis of the installed air-conditioning equipment, functioning as a heat recovery system, was carried out. The conclusion was that the glycol heat recovery system installed in the 1980s is an energy-saving one yet not very cost-effective. The audit suggested a number of arrangements in the building's central energy complex, such as a 1,500 kW cogeneration unit that should function together with the cooling equipment. The audit proposed a unique solution for the air-conditioning. Dismantling the glycol heat recovery circuit and air-circulation installation would help to reduce the energy consumption of the facility by more than 10%, with a very economical investment of CZK 9 million. This solution would sufficiently increase the building's safety during global events.

mimo jiné doplnit kotelnu o kogenerační jednotku 1500 kW, pracující ve spolupráci s chladícími stroji. Unikátní řešení navrhl audit v oblasti vzduchotechniky objektu. Zrušením glykolového okruhu pro zpětné získávání tepla a zavedením cirkulace vzduchu se sníží energetická spotřeba objektu o více než 10 % při přijatelném investičním nákladu 9 mil. Kč. Navrhované řešení přináší i výrazné zvýšení bezpečnosti objektu při globálních zasedáních.

Úsporná opatření pro ZOO v Praze

Zákazník: Zoologická zahrada Praha

Zoologickou zahradu o rozloze 58 ha navštíví ročně více než 900 tis. návštěvníků. Areál Zoologické zahrady se 67 budovami v současné době prochází obdobím dynamického rozvoje. Funkčně je rozdělen na čtyři základní kategorie: expoziční pavilony a výběhy, zahradnicko-chovatelské zázemí, administrativně-technické zázemí, odpočinkové zóny a občerstvení. Energetický audit provedl analýzu spotřeby energií s využitím Sankeyových diagramů pro zmapování energetických a finančních toků celým areálem. Celkem bylo navrženo devatenáct variantních souborů úsporných opatření. S ohledem na využití dřevního a biologického odpadu byl v roce

Zoological Gardens in Prague -Trója

Client: Prague ZOO

The Zoological Gardens in Prague -Trója are spread over the area of 58 hectares. Over 900,000 people visit the Zoological Gardens every year. There are a total of 67 buildings in the Prague Zoo. Functionally, it is divided into four basic categories: exhibition pavilions and paddocks; gardens - breeding back operations; administration - technical back operations; rest and refreshment areas. At the moment, the Zoological Gardens are undergoing a period of dynamic development. The energy audit entailed a thorough analysis of the energy consumption using the Sankey diagram, showing the energy and financial flow in the compound of the Prague Zoo premises. A total of 19 savings groups were proposed and great emphasis was placed on the use of renewable sources in the total amount of 25,000 GJ/year. The total achievable savings following the application of the groups of saving measures is 32% of the current energy consumption.

The Royal Brewery of Krušovice

Client: Královský pivovar Krušovice , a.s.

SEVEn carried out an energy audit of the main premises in Krušovice and of the subsidiaries in various regions. The brewing equipment was installed in new buildings in the second half of the 1990s. However, the energy production equipment was not reconstructed at the same time as the other equipment. A steam plant with the output of 28 t of steam per hour was more than 20 years old. A heating test was carried out and the functioning of the source was analysed according to the records of the control system. The combination of the boilers' output did not provide for economical operation. A boiler with the output of 14 t/hour was installed, providing for the maximum heat consumption efficiency. The auditors recommended optimization opportunities for the production of coolant in the cooling compres-

2003 při jejich návrhu kladen důraz na využívání obnovitelných zdrojů energie. Celkový roční součet energií činí 25 tis. GJ za rok. Celková dosažitelná úspora po aplikaci souborů úsporných opatření činí až 32 % stávající spotřeby energie.

Audit pivovaru Krušovice

Zákazník: Královský pivovar Krušovice, a.s.

SEVEn zpracovalo energetický audit hlavního areálu v Krušovicích a pobočných skladů v regionech. Pivovarská technologie byla instalovaná do nových budov v druhé polovině devadesátých let. Energetické hospodářství však nebylo rekonstruováno současně s technologií. Stáří parní kotelny (28 t páry/hod.) přesahuje dvacet let. Dle topné zkoušky a dle záznamů řídicího systému složení a výkon kotlů nezajišťovalo ekonomický provoz. Pro pokrytí maximální potřeby tepla byl v souladu se závěry energetického auditu instalován kotel o výkonu 14 t páry/hod. Dále byla provedena optimalizace výroby chladu v chladicích kompresorech s využitím odpadního tepla ze vzduchových kompresorů. Využití bioplynu ze závodní čistírny odpadních vod do kotelny a spalování v kotlích představuje roční přínos cca 1,1 mil. Kč s dobou návratnosti do 2,5 let.

Studie biomasy Písek

Zákazník: Teplárna Písek, a.s. a město Písek

SEVEn provedlo vyhodnocení reálného dostupného potenciálu biomasy z lesní i zemědělské produkce a z dřevozpracujících podniků. Byla ověřena ochota a podmínky jednotlivých podnikatelů v regionu prodávat určité množství biomasy a byly technicky a finančně vyhodnoceny možnosti využití biomasy na stávající technologii Teplárny Písek i možnosti využití nových technologií, včetně ORC technologie. Byl zpracován technický návrh řešení jednotlivých variant při optimálním dimenzování. Zároveň SEVEn vyhodnotilo dostupné možnosti finanční podpory

sors and utilization of the exhaust heat from the air compressors. The utilization of the biogas from the company's purification plant in the boiler room and incineration in the boilers create an annual income of CZK 1,100,000 with the investment payback period of 2.5 years.

Study for the Feasibility of Using Biomass in the Heating Plant in the Town of Písek

Client: Teplárna Písek, a.s. a city of Písek

SEVEn drew up a detailed study in which the real available potential of biomass from forestry and agricultural production, as well as that from companies that process wood, was evaluated. The willingness and conditions of individual businessmen in the region to sell specific amounts of biomass were checked and a technical and financial evaluation was undertaken pertaining to the possibilities of using biomass with the existing technology at the Písek heating plant, as well as the possibilities of using new technology, including ORC technology. A technical proposal was processed for proposing individual alternatives for

a byla posouzena potenciální rizika projektu. Výsledky projektu byly prezentovány za účasti zadavatele zástupcům města a teplárny.

Energetické koncepce Jindřichův Hradec

Zákazník: město Jindřichův Hradec

Hlavní částí dokumentu je komplexní návrh rekonstrukce zásobování města teplem ze dvou izolovaných parních soustav. Návrh řešení předpokládá ekologickou modernizaci tepelného hospodářství s využitím biomasy a zemního plynu současně s přechodem z parního na horkovodní/teplovodní systém. Uvádí ekonomiku provozu a únosnou cenu tepla pro konečného odběratele. Úspory nového systému dosáhnou téměř 10 000 GJ. Realizace nového systému si vyžádá investiční náklad ve výši 137,6 mil. Kč. Realizace projektu byla podpořena z programu PHARE.

Enegetický audit a projekt EPC Bohumín

Zákazník: České dráhy, a.s.

Prohlídka areálu DKV v Bohumíně a zpracovaný energetický audit prokázaly dostatečný úsporný potenciál. Ve spolupráci se zákazníkem byla připravena zadávací dokumentace včetně hodnotících

optimum dimensioning. At the same time, SEVEn evaluated the available possibilities for financing the project, as well as the potential risks which the project could bring with it. The results of the project were presented to the representatives of the town and the hea ting plant.

Energy Concept for the Town of Jindřichův Hradec

Client: city of Jindřichův Hradec

The main part of the document is a comprehensive proposal for the reconstruction of the town's heat supply from two isolated steam systems. The concept proposes an ecological modernization of the heating management applying biomass and natural gas, transition from steam to a hot water/warm water system. It entails economical operation and a tolerable price of heat for the end user. Potential savings have been set at the level of almost 10,000 GJ. The implementation requires investment costs of CZK 137,600,000. The project has been subsidized from the PHARE programme.

Energy Audit and Public Tender for EPC, Czech Railways

Client: Czech Railways

The site inspection at DKV, Bohumín, and the energy audit ascertained an adequate savings potential. In cooperation with the customer, SEVEn drafted a tender dossier, including assessment criteria, and announced a public contract pursuant to Act No. 199/1994 Coll., on public procurement. SEVEn subsequently assessed the bids and selected the best one. The winning solution was based on the transition from the original steam-and-water heating system to several local gas boilers, local production of hot utility water and installation of radiant black panels in assembly halls. The saving measures also included replacement of the entrance gate

kritérií a oznámena veřejná obchodní soutěž podle tehdy platného zákona č. 199/1994 Sb. O zadávání veřejných zakázek. SEVEn provedlo posouzení nabídek. Základem vítězného řešení byl přechod od původní parovodní soustavy vytápění k několika lokálním plynovým zdrojů, lokalizace přípravy teplé užitkové vody a instalace sálavých černých panelů do montážních hal. V rámci úsporných opatření byla také zafinancována výměna vjezdových vrat do dílen oprav pantografových jednotek. Uchazeč zaručil dosažení úspor ve výši 29 TJ z původní výše 68 TJ (43%).

ELAR – Energetické štítkování domácích elektrospotřebičů ve střední a východní Evropě

Zákazník: DG Trend, SAVE

Základním cílem projektu bylo zvýšení využití energetických štítků při prodeji domácích elektrospotřebičů jako marketingového nástroje propagace úspor energie v domácnostech. SEVEn bylo koordinátorem projektu, organizovaného s podporou Evropské komise v rámci programu SAVE, jehož další účastníci pocházeli ze Slovenska, Polska, Slovinska, Rakouska a Řecka. V rámci projektu se v České republice a zemích dalších nových členů EU organizovala vzdělávací a promoční kampaň na podporu energetického štítkování jak u prodejců elektrospotřebičů, tak u široké veřejnosti. Jako nástroje projektu bylo využito: semináře pro prodejce spotřebičů a jejich prodavače, vzdělávací materiály pro prodavače i širokou veřejnost, informační články a vstupy v médiích, spolupráce se státními kontrolními orgány a s dalšími vzdělávacími, spotřebitelskými a ochranářskými organizacemi při šíření osvěty. Úlohou SEVEn bylo rovněž napomáhat s organizací těchto aktivit v dalších členských zemích projektu a vystupovat jako koordinátor projektu ve styku s Evropskou komisí. Na základě šetření stavu štítkování před a po jeho uskutečnění je možné konstatovat, že stav štítkovaní se u většiny spotřebičů zlepšil a na prodejny se

to the pantograph repair workshop. The applicant guaranteed total savings of 29.3 TU from the original volume of 67.7 TU (i.e. 43%).

ELAR – Energy Efficiency Labelling of Large Household Appliances

Client: DG Trend, SAVE

The main aim of the project was to increase the use of energy labels at points of sale of domestic electrical appliances as a marketing tool for the propagation of energy saving in households. SEVEn was the leader of the project organized with the support of the European Commission within the SAVE programme, the other participants came from Slovakia, Poland, Slovenia, Austria and Greece. Within the project, the Czech Republic and other new EU member states organized an educational and promotional campaign to support energy labelling both with the manufacturers of electrical appliances and the general public. The following tools were used for the project: seminars for dealers in electrical appliances and their sales staff, educational material for sales staff and the general public, information articles and outputs in the media, cooperation with

dostalo více energeticky úsporných spotřebičů. Projekt byl Evropskou komisí vybrán jako vzorová případová studie (Good Practice Case Study) hodná dalšího opakování.

Krajská energetická agentura Jihočeského Kraje

Zákazník: Jihočeský kraj

Krajská energetická agentura byla od roku 2003 řízena SEVEn z rozhodnutí Krajského úřadu Jihočeského kraje v souladu se Státním programem na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie ČEA. V následujících letech se její činnost zaměřila především na spolupráci s Krajským úřadem Jihočeského kraje v oblasti vyhodnocování energetických auditů a zefektivnění spotřeb energie v krajských zařízeních, hodnocení a dopracování koncepčních dokumentů Jihočeského kraje a přípravu fondu hospodárného nakládání s energetickými zdroji a na propagaci energetických úspor na městské úrovni a v domácnostech. Dále bylo uskutečněno několik vzdělávacích seminářů a byla založena webová stránka agentury www.keajc.cz pro rozšiřování informací o práci agentury v kraji.

Energetický audit pro ÚČOV Praha

Zákazník: Pražské služby, a.s.

SEVEn provedl energetický audit areálu v rámci prací pro PVS v letech 2003–2004. ÚČOV Praha slouží k čistění odpadních vod ze sídelní aglomerace hlavního města Prahy. Velikost charakterizuje počet 1,3 mil. EO a projektovaná kapacita Q_{24} = 7 m^3/s při současném průtoku 4,7 m^3/s odpadních vod. Areál byl uveden do provozu v roce 1965 a v současné době se připravuje komplexní rekonstrukce na období 2010–2013. Technologie mechanicko-biologické čistírny je zakončena kalovým hospodářstvím s vyhníváním kalů za výroby bioplynu. Po provedené intenzifikaci se očekává nárůst výroby bioplynu ze

state audit bodies and other educational, consumer and protection organizations relating to propagation of this educational material. Another of SEVEn's tasks was to help with the organization of these activities in other project countries and to act as the project coordinator in dealings with the European Commission. On the basis of investigation into labelling before and after the project's implementation, it is possible to say that the situation as regards labelling has improved in the case of most appliances and that an increased number of energy-saving appliances are now available at sales outlets. The project was presented by the European Commission as a Good Practice Case Study.

Regional Energy Agency of the South Bohemia Region

Client: South Bohemian Region

Since 2003, on the basis of the decision of the Regional Authority of the South Bohemia Region in compliance with the Czech Energy Agency's State Programme for Energy Saving and Renewable Sources Utilization Support, the Regional Energy Agency has been managed by SEVEn. In the years that followed, its activities were focused, above all, on cooperation with the Regional Authority of the South Bohemia Region in the area of energy audit evaluation and more efficient energy consumption in regional facilities, evaluation and completion of conceptual documents of the South Bohemia Region and preparation of a fund for economic management of energy sorces, as well as advertising of energy saving on a municipal level and in households. Several training seminars were organized and a website (www.keajc.cz) was created for the Agency to disseminate information concerning the Agency's activities within the region.

současných 43 tis. m³/den na 75 tis. m³/den v roce 2005. Bioplyn se z části používá k výrobě elektrické energie v čtyřech kogeneračních jednotkách a nevyužitý zbytek se spaluje na polním hořáku. Vyrobená elektřina zůstává v areálu pro vlastní spotřebu. Není instalováno vyvedení výkonu do vnější distribuční sítě. Energetický audit navrhl uzavření smlouvy o prodeji elektrické energie vyrobené z bioplynu pro vlastní spotřebu s měsíčním výnosem ze stávajících kogenerací 4,5 mil. Kč. Dále instalovat urychleně pátou kogenerační jednotku s měsíčním výnosem 1,1 mil. Kč. Navrhovaná opatření byla projekčně rozpracována v průběhu roku 2004. Kogenerační jednotka o výkonu 1 500 kW byla uvedena do provozu v listopadu 2004.

Studie byla zpracována pro operátora systému nakládání s odpady v Hl. městě Praze, společnost Pražské služby, a. s., a jejím cílem bylo nalézt vhodné koncepční směry při likvidaci kalů pocházejících z Ústřední čistírny odpadních vod v Praze (ÚČOV), zejména s ohledem na využití stávajících technologických i prostorových kapacit dostupných dnes ve spalovně komunálních odpadů v Praze-Malešicích. Na základě provedených rešerší, existujících zkušeností a nejnovějších poznatků byla pro likvidaci resp. využití (zbytkové) energie v kalech z ÚČOV navržena tři technická řešení, z nichž dvě předpokládala spalování kalů spolu s komunálním odpadem ve spalovně Malešice v různé konzistenci

Energy audit for Central Sewage Disposal Plant in Prague

Client: Pražské služby, a.s.

SEVEn carried out an energy audit of the premises within the assignments performed for the Prague Water Management Company (PVS) during 2003 and 2004. The Central Sewage Treatment Plant (ÚČOV) is used for cleaning waste water from the entire Prague residential agglomeration. The premises were put into operation in 1965; complete reconstruction is planned for the period from 2010 to 2013. The mechanical-biological clearing plant technology is complemented by a sludge treatment system with sludge digestion tanks for the production of biogas. Following the intensification, the biogas production is scheduled to grow from 43,000 to 75,000 cubic metres per day by 2005. The biogas is partially used for producing electrical power in four co-generation units; the unused remains are incinerated on a field burner. The electrical power produced is consumed within the premises. An output outlet connecting the internal system to the outside distribution network shall not be used. The energy audit proposed concluding a contract on the sale of electric power produced from biogas for the client's own needs, with a monthly profit from the existing cogenerations of CZK 4.5 million. The immediate installation of a fifth cogeneration unit with a monthly profit of CZK 1.1 million was also recommended. The measures proposed were converted into a project in the course of 2004. The cogeneration unit with the output of 1,500 kW was put into operation in November 2004.

Central Heat Supply modernization project in Serbia

Client: European Agency for Reconstruction/Serbian Energy Agency

The European Agency for Reconstruction (EAR), implemented the project of remote heat system modernization in several Serbian towns. SEVEn acted

a třetí pak v novém spalovacím zařízení vybaveném vhodnou (fluidní) technologií. Případná realizace tohoto řešení je však podmíněna hlubší technickou analýzou a úspěšnými laboratorními a provozními zkouškami.

Projekt modernizace CZT v Srbsku

Zákazník: Evropská agentura pro rekonstrukci

Evropská agentura pro rekonstrukci (European Agency for Reconstruction, EAR) realizovala projekt modernizace systému dálkového tepla v několika srbských městech. Společnost SEVEn působila jako konzultant EAR v několika fázích projektu: Nejprve při výběru vhodných měst a při prověření jejich připravenosti. Výsledkem této etapy prací byl výběr 5 měst (Čačak, Pančevo, Subotica, Užice a Valjevo). Druhou fází pak byla technická pomoc při přípravě dokumentů výběrového řízení, především zpracování technických specifikací a hodnotících kritérií a účast při výběru dodavatelů.

V r. 2009, po realizaci modernizačních opatření, pak následoval projekt technické pomoci těmto teplárnám s cílem zavést opatření nezbytná k jejich přechodu na plně komerční bázi. Hlavními činnostmi bylo sestavení prognózy prodeje tepla, střednědobého investičního plánu, doporučení pro tarifní politiku cen tepla a poplatků za připojení a finanční plán pro všech pět zúčastněných měst. Bylo rovněž uspořádáno celkem osm seminářů pro zaměstnance teplárenských společností a zástupce měst, které měly velmi velkou účast.

Využití bilancí zdrojů biomasy pro návrh pilotních projektů ve vybraných lokalitách Jihočeského kraje

Zákazník: INTERREG

Cílem projektu bylo dosáhnoutí skutečného obrazu využitelnosti biomasy ve vybraných lokalitách Jihočeského kraje a zpracovat pilotní projekty, které by

as the EAR consultant in several design stages: first, at selection of suitable towns and at their preparedness verification. This stage resulted in selection of five towns (Čačak, Pančevo, Subotica, Užice and Valjevo). The second stage included technical assistance at preparation of the Tender documents, in particular elaboration of technical specifications and evaluation criteria, as well as participation at the contractors selection.

In the year 2009, the modernization measures realization was followed by the technical assistance project for the above Heating Plants, with the goal to implement measures essential for their transition to a fully commercial basis. The main activities included preparation of a heat sale prognosis, a medium-term investment plan, recommendation for the heat prices and connection fees tariff policy, as well as a financial plan for all the five participating towns. The total number of eight seminars were organized for the heat producing companies´ employees and for representatives of those towns with very high participation.

Utilization of biomass sources for a pilot project plan in selected locations of the South Bohemia Region

Client: INTERREG

The project goal was to obtain a real picture of biomass usability in selected locations of the South Bohemia Region and to prepare pilot projects based on the reality. The pilot projects should serve as instructions for the remaining part of the South Bohemia Region and their actual implementation will result in an increased share of renewable sources in the total energy balance, as well as expected benefits for the environmental and economic development of the locations. The study determines the biomass potential in the South Bohemia Region by balancing the available biomass and the really available biomass in the vicinity of towns and villages. A separate chapter deals with the existing central heat supply systems using biomass in

měly reálný základ. Pilotní projekty by měly sloužit jako návod pro zbytek Jihočeského kraje a jejich skutečná realizace přinese zvýšení podílu obnovitelných zdrojů na celkové energetické bilanci a dále očekávaný prospěch životnímu prostředí a hospodářskému rozvoji lokalit. Studie zjišťuje potenciál biomasy v Jihočeském kraji, to znamená, že bilancuje dostupnou biomasu a skutečně disponibilní biomasu a mapuje místní ceny biomasy. Současně se soustřeďuje na bilanci skutečně disponibilní biomasy v okolí měst a obcí. Samostatná kapitola je věnována stávajícím systémům centrálního zásobování teplem na biomasu v městech a obcích Jihočeského kraje, uvádí optimální koncepci systému centrálního zásobování teplem při využívání biomasy, možnosti uplatnění ORC (Organický Rankinův Cyklus) systému. Část studie je věnována pilotním projektům tepelných hospodářství využívajících biomasu – jedná se o města Jindřichův Hradec, Horní Planá a Vimperk. Další část se zabývá necentrálním vytápěním biomasou a použitím jakostních biopaliv zejména v obcích bez plynofikace, které v současnosti spalují tuhá paliva. Ve studii je zmíněno i pěstování energetické biomasy v Jihočeském kraji, závěr studie se zabývá návrhy možností dalšího rozvoje a jeho podpory Krajským úřadem.

New GreenLight – propagace evropského programu GreenLight ve Střední a východní Evropě

Zákazník: Intelligent Energy Europe

V roce 2000 Evropská komise iniciovala celoevropský program GreenLight, jehož cílem je propagovat a podporovat energeticky úsporné osvětlování v oblasti služeb, průmyslu a veřejného osvětlování. Program sdružuje partnery, kteří ve svých prostorách mají kvalitní, ale energeticky úsporné osvětlení. SEVEn byl v letech 2006-2008 koordinátorem projektu New GreenLight, který tento program organizuje a propaguje v rámci osmi zemí střední a východní Evropy, s podporou programu Inteligentní

South Bohemian towns and villages, specifying the optimum concept of district heating by means of systematic biomass utilization and the possibilities of ORC (Organic Rankine cycle) system application. A part of the study deals with the heat management pilot projects where biomass is used – it concerns the towns of Jindřichův Hradec, Horní Planá and Vimperk. Another part describes non-central heating by biomass and high-quality biofuel utilization, particularly in villages without gas distribution networks where solid fuels are now burnt. The study also covers the energy biomass growing in the South Bohemia Region, while the conclusion deals with the suggested further development possibilities and the regional authorities´ support for the development.

The Euroepan GreenLight programme in Central and Eastern Europe

Client: Intelligent Energy Europe

In 2000, the European Commission initiated the European GreenLight programme, the objective of which is to promote and support energy efficient lighting in the area of services, industry and public lighting. The programme associates partners that have quality but energy efficient lighting on their premises. Since 2006, SEVEn is the coordinator of the New GreenLight project, organising and

energie pro Evropu. Úlohou SEVEn bylo jednak zajistit chod programu v České republice, jednak koordinovat jeho výstupy s Evropskou komisí.
V rámci projektu byla vypracována řada informačních materiálů o energeticky úsporném osvětlování a zorganizována série individuálních jednání s konkrétními partnery programu. Více informací o projektu je uvedeno na stránkách www.eu-greenlight.org.

CF-SEP – Komerční financování projektů

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Cílem projektu bylo rozšířit dostupnost komerčního financování pro projekty využívající úspor energie a obnovitelné zdroje. Hlavními cíli práce bylo: provést analýzy trhu a zpracovat příručku týkající se přehledu finančních zdrojů pro investory a developery projektů, identifikovat a připravit projekty zaměřené na využívání úspor energie a obnovitelných zdrojů energie pro komerční financování, zpracovat energetické audity, předběžné a podrobné studie proveditelnosti a podnikatelské plány.
V rámci projektu proběhla školení bankovních zaměstnanců v oblasti projektů týkajících se úspor

promoting this project within the framework of eight countries in Central and Eastern Europe, with support of the Intelligent Energy Europe Programme. SEVEn's role is primarily to ensure operation of the programme in the Czech Republic, and to coordinate its output with the European Commission. An array of information material on energy efficient lighting has been processed and a series of individual negotiations with specific partner programmes has been held within the framework of the project. More information about the project is available on the website at www.eu-greenlight.org.

CF-SEP – Commercial Financing of Projects

Client: Intelligent Energy Europe

The aim of the project is to expand the availability of commercial financing for projects using energy conservation and renewable sources. The main work entails carrying out a market analysis and drawing up a handbook containing a review of financial resources for investors and project developers, identifying and preparing projects focusing on the use of energy conservation and renewable energy sources for commercial financing, processing energy audits, preliminary and detailed feasibility studies and business plans. Within the project, bank employees are trained in the area of energy-efficient and RES (Renewable Energy Sources) projects, in their preparation and risks. The objective of the project is to broaden experience among potential developers, financial institutions and the European Commission, including sample projects and procedures.

Draft National Energy Efficiency Action Plan

Client: Ministry of Industry and Trade

SEVEn and ENVIROS, s.r.o. were entrusted with drafting the implementation of Directive 2006/32/EC of the European Parliament and of the Council

energie a obnovitelných zdrojů energie, jejich přípravy a rizik. Konečným záměrem projektu bylo rozšířit zkušenosti mezi potenciální developery, finanční instituce a Evropskou komisi, včetně dodání vzorových projektů a postupů.

Národní akční plán úspor energie pro Českou republiku

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu

SEVEn společně se společností ENVIROS, s.r.o. byly Ministerstvem průmyslu a obchodu pověřeny zpracováním naplnění Směrnice Evropského Parlamentu a Rady č. 2006/32/ES o energetické účinnosti u konečného uživatele a o energetických službách v části prvního akčního plánu energetické účinnosti, které Ministerstvo průmyslu a obchodu předložilo Evropské komisi do 30. června 2007. V návrhu akčního plánu jsou zpracovány představy o naplnění národního orientačního cíle úspor energie, jenž se koncentruje do snížení roční průměrné spotřeby z let 2002 až 2006 o 9 %. S jeho dosažením se počítá v průběhu let 2008 až 2016 a během této doby bude akční plán energetické účinnosti upřesňován v tříletých periodách svou druhou a třetí verzí. Později společnost SEVEn ve spolupráci s poradenskou společností Enviros, s. r. o., zahájila rovněž přípravy podkladů pro tvorbu druhé verze Národního akčního plánu úspor energie. Povinnost vyhotovit druhý Národní akční plán energetické účinnosti vyplývá ze směrnice Evropské parlamentu a Rady 2006/32/ES o energetické účinnosti konečného uživatele a o energetických službách. Cílem dokumentu je analyzovat stav a možnosti zlepšení v hospodárnosti využívání energie v rozdělení na jednotlivé sektory spotřeby energie a navrhnout případné možnosti, jak zajistit další úspory energie a rovněž docílit celkových úspor energie 9 % v období 2008–2016.

on energy end-use efficiency and energy services as part of the first energy-efficiency action plan. A draft first energy-efficiency action plan was prepared and submitted to the European Commission by the Czech Ministry of Industry and Trade on 30 June 2007. The draft action plan presents ideas on how to meet the national indicative energy savings target, which focuses on reducing the 2002–2006 average annual consumption by 9 per cent. The target is expected to be reached between 2008 and 2016 and the energy-efficiency action plan will be made more precise at three-year intervals in the form of second and third versions of the action plan during this period. In cooperation with consulting company Enviros, s.r.o., SEVEn also began with preparing documents for creating the second version of the National energy saving action plan. The obligation to execute the second National energy saving action plan follows the European Parliament and Council directive 2006/32/ES on end consumer energy efficiency and on energy services. The aim of the document is to analyze the current state and options for improving the efficiency in using energy, dividing into individual energy consuming sectors, and propose potential opportunities on how to save additional energy and save a total of 9 % on energy during the period between 2008–2016.

Třeboň biogas station

Client: R.A.B. spol. s r.o.

The biogas station project, in whose preparation SEVEn participated, still ranks among the few stations in our country where the full potential of combined electric power and heat production from biogas is used to a large extent. The facility was put into operation in the autumn of 2009. High operational efficiency has been achieved by a gas pipeline construction that transports a major volume of the biogas produced from the station point (approximately three kilometres north of the town of Třeboň) to the area of the Aurora Spa, where, in

Projekt bioplynové stanice v Třeboni

Zákazník: R.A.B. spol. s r.o.

Projekt bioplynové stanice, na jehož přípravě se společnost SEVEn podílela, patří zatím k jedné z mála stanic u nás, u kterých je ve větší míře využit potenciál plnohodnotné kombinované výroby elektřiny a tepla z bioplynu. Zařízení bylo uvedeno do provozu na podzim 2009 a vysoké efektivnosti provozu je docíleno stavbou plynovodu, kterou je převážná část vyráběného bioplynu dopravována z místa stanice (cca 3 kilometry severně do města Třeboně) do areálu městských lázní Aurora, kde je v samostatné kogenerační jednotce transformována na elektřinu a teplo, které nalézá z velké části využití v lázeňském provozu. Díky tomu se daří každoročně ušetřit takřka 400 tis. Nm³ zemního plynu, jenž by jinak musel být spalován v místní kotelně, a projekt díky vysokoúčinné KVET dociluje efektivního využití primární energie na úrovni téměř 55 %, což pravděpodobně nemá zatím v ČR srovnání. Výjimečnost zařízení potvrdilo ocenění v rámci soutěže „Energetický a ekologický projekt roku 2009", která proběhla na podzim 2010.

EcoDriven – šíření povědomí o úsporné jízdě pro řidiče a studenty autoškol

Zákazník: Intelligent Energy Europe

Projekt ECODRIVEN představuje víceletou celoevropskou iniciativu zaměřenou na propagaci

a separate cogeneration unit, it is transformed into electric power and heat which is mainly used for the spa's operation. Owing to this fact, it is possible to save almost 400,000 Nm³ of natural gas every year which would otherwise have to be burnt in the local boiler house. Owing to the high-efficiency CHP, the project achieves efficient utilization of primary energy at the level of almost 55%. It is unlikely that anything comparable exists in the Czech Republic. The facility's exclusivity was affirmed by an award within the competition „Energy and Ecological Project of the Year, 2009", which took place in the autumn of 2010.

ECODRIVEN – Widespread Efficient Driving Implementation for Learner Drivers and Licensed Drivers

Client: Intelligent Energy Europe

The ECODRIVEN project is a Europe-wide initiative lasting several years and focusing on promotion of economical driving. The way you drive can easily influence twenty or more per cent of your car's standard consumption and, therefore, a „mere" change in driving habits and observing economical driving principles (correct gear changes, speed, inflated

hospodárného řízení motorových vozidel. Způsobem řízení lze totiž lehce ovlivnit dvacet i více procent normované spotřeby automobilu a tak jen „pouhou" změnou řidičských návyků respektive dodržováním pravidel hospodárné jízdy (správné řazení, rychlost, nahuštěné pneumatiky atd.) lze významně snížit spotřebu energie bez ohledu na typ, velikost či motorový výkon vozu. Současná praxe na českých silnicích přivedla společnost SEVEn na myšlenku propagovat ekonomický a de facto i bezpečný styl jízdy také u nás. A tak pod názvem „Hledáme řidiče třídy A" byly v průběhu roku 2007 v tuzemsku realizovány různé informační aktivity (propagační tiskoviny, kurzy úsporné jízdy, dlouhodobá soutěž), jejichž cílem bylo naučit a motivovat české řidiče osobních vozidel k jízdě s nižší spotřebou paliva, než je jinak běžné. Rozsáhlá a svým způsobem velmi zajímavá kampaň, kterou podpořila řada významných partnerů, jako je Škoda Auto, Shell Czech Republic, Ministerstvo dopravy ČR a další, vyvrcholila v dubnu 2008 organizací finálového závodu o „řidiče třídy A". Poté byla přesunuta pozornost na propagaci hospodárného řízení a obecně užití pohonných hmot v nákladní přepravě.

Rekonstrukce energetického zdroje textilního závodu CNM Textil - Oskava

Zákazník: CNM Textil, a. s.

Společnost SEVEn zpracovala v roce 2006 energetický audit výrobního závodu Oskava, který je vlastněn textilní společností CNM Textil, a. s. Navrženými opatřeními poklesne spotřeba energie zhruba o 20 %. Zákazník projevil zájem o získání dotačních prostředků z evropských fondů a středisko SEVEn dále vypracovalo kompletní ekonomicko-technické podklady. Žádost byla následně přihlášena do dotačního programu Ministerstva průmyslu a obchodu ČR – Operační program Průmysl a podnikání. Projekt získal nejvyšší procentuální podporu ze všech projektů přihlášených do programu Úspory energií. Společnost CNM Textil nadále se SEVEn spolupraco-

tyres, and so on) can significantly reduce energy consumption irrespective of the type, size, or power output of your car with benefits for traffic safety and driving efficiency. The current situation on Czech roads made SEVEn consider promoting economical and safe driving in the Czech Republic. As a result, various informational events were held in the Czech Republic during 2007 under the title „Seeking Class A Drivers". These included promotional materials, economical driving courses and a long-term competition, with their objective being to teach and motivate Czech drivers to lower their customary fuel consumption. The large and very interesting campaign, which was supported by a number of noteworthy partners (such as Škoda Auto, Shell Czech Republic and the Czech Ministry of Transport) reached its climax the following April at the final of the competition for „Class A Drivers". Afterwards, the focus shifted towards promoting economical driving and use of fuels in freight transport.

Reconstructing the energy source of the Oskava manufacturing facility of CNM Textil, a.s.

Client: CNM Textil, a.s.

In 2006, SEVEn carried out an energy audit of the Oskava manufacturing facility owned by the textile producer CNM Textil, a.s. The measures proposed by SEVEn resulted in an approximately 20% reduction in energy consumption. Since the customer had

vala i při realizaci tohoto projektu (SEVEn zajišťovala kompletní inženýring stavby). Dále SEVEn zajistila dlouhodobý kontrakt na dodávky biomasové štěpky a nový kontrakt s dodavatelem elektrické energie.

Energetické služby pro Psychiatrickou léčebnu Jihlava

Zákazník: Psychiatrická léčebna Jihlava

Společnost SEVEn pro Psychiatrickou léčebnu Jihlava připravila a zorganizovala výběrové řízení na veřejnou zakázku týkající se změny energetického systému v areálu léčebny za využití metody EPC. Nejprve byla zpracována aktualizace energetického auditu areálu, který pro veřejnou zakázku sloužil jako část zadávací dokumentace. Psychiatrická léčebna požadovala v rámci projektu řešeného metodou EPC zrekonstruovat parní kotelnu, parní rozvody a předávací stanice v jednotlivých objektech. Vítězný uchazeč, kterým se stala společnost AB Facility, a. s., provedl během druhé poloviny roku 2009 kromě uvedených opatření snižujících spotřebu tepelné energie také instalaci řady dalších energeticky úsporných zařízení, týkajících se úspor elektrické energie a vody. V rámci projektu byla dále instalována kogenerační jednotka, která optimalizuje spotřebu tepla i elektřiny. Vynaložené investice budou spláceny po dobu osmi let, kdy bude dosahováno úspor v minimální míře 35 % původní spotřeby tepelné energie, která činila přibližně 40 tisíc GJ. V oblasti spotřeby elektrické energie budou vlivem

expressed its interest in obtaining subsidies from EU funds, SEVEn drew up the complete economic and technical documentation. The application was subsequently registered with the Operational Programme Industry and Enterprise of the Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic. The project received the largest proportion of support of all the projects registered with the Energy Savings Programme. CNM Textil continued to cooperate with SEVEn during the implementation of the project. SEVEn arranged the complete site engineering, as well as a long-term contract for the supply of biomass chips and a new contract with the electricity supplier.

Energy services for the Psychiatric Sanatorium in Jihlava

Client: Psychiatric Sanatorium in Jihlava

SEVEn prepared and organized a tender for the Psychiatric Sanatorium in Jihlava to procure renovation of the energy system in the sanatorium using the EPC method. Firstly, the energy audit of the sanatorium was updated. The updated audit was then included in the call for the tender. The sanatorium requested that the bidder renovate a steam boiler, steam piping and exchanger stations in each of the buildings as part of the EPC project. In addition to the latter, the winner also supplied a range of further water- and energy-efficient facilities in the second half of 2009. A cogeneration unit, optimizing the consumption of heat and electricity, was installed as part of the project. The investment will be paid back over the period of eight years, during which the savings will amount to at least 35% of the original heat consumption, which used to reach approx. 40,000 GJ. As regards electricity consumption, the savings will reach 87% thanks to the further saving measures and, primarily, as a consequence of the cogeneration unit installation.

dalších úsporných opatření a především instalací kogenerační jednotky úspory činit 87 %.

Energetické audity velkých obchodních center

Zákazník: Centrum Praha Jih-Chodov s.r.o., Ségécé Česká republika s.r.o. a AVION Shopping Park

Na průběhu let 2007 – 2010 zpracovalo SEVEn energetické audity areálů nákupních center Avion Shopping Park na Zličíně, Nový Smíchov a Obchodního centra Chodov. I přes to, že se jedná o poměrně moderní a nové stavby, dokázali jsme pro zákazníky identifikovat nezanedbatelný potenciál energetických úspor. Široký prostor zde našla netradiční opatření v podobě využití dešťové a splaškové vody, ochrana objektů před nadměrnými teplenými zisky výsadbou vhodné zeleně a jiné. Mezi nejvýznamnějším opatřením bylo navržení absorpčního chladicího systému, který jako zdroj tepelné energie využíval sluneční kolektory. Dalším zajímavým opatřením bylo využití rozlehlých střešních konstrukcí nejen k ohřevu vody pro chladicí systém, ale i pro výrobu elektrické energie fotovoltaickými články.

Národní divadlo – EPC plus osvětlení

Zákazník: Národní divadlo v Praze

Po vzoru hlavních divadelních scén se správa Národního divadla rozhodla pokračovat ve snižování provozních výdajů za energie i u dalších spravovaných objektů zajišťujících podpůrné činnosti a to provozního areálu bývalého Anenského kláštera na Starém Městě a skupiny objektů skladů a dopravy ve Viničné ulici v Praze 2. Pro obě zařízení byly společností SEVEn zpracovány studie možných úspor v oblasti užití elektřiny, plynu, tepla a vody jako podklad pro soutěž energeticky úsporných projektů realizovaných metodou EPC, tj. externím dodavatelem s garantovaným výsledkem. Výsledky analýz potvrdily významný ekonomický potenciál úspor

Energy audits for large shopping centres

Client: Centrum Praha Jih-Chodov s.r.o., Ségécé Česká republika s.r.o. a AVION Shopping Park

SEVEn drew up energy audits of the Avion Shopping Park in Zličín and the Nový Smíchov and Chodov business centres between 2007 and 2010. Although it concerns relatively modern and new structures, we managed to identify for our customers a quite substantial energy-saving potential. There was plenty of scope for unconventional measures such as rainwater and soil water utilization, protection of buildings against excessive thermal gains by suitable planting of greenery, etc. The design of an absorption cooling system using solar collectors as the thermal energy source was among the most important measures. Another interesting measure was the utilization of large roof structures not only for water heating for the cooling system, but also for electric power production by photovoltaic cells.

Study of savings achieved in the service buildings of the National Theatre

Client: The National Theatre in Prague

In line with the trend among major theatres, the National Theatre's management decided to continue to lower the operating costs for energy in other buildings managed by the National Theatre, i.e. buildings that are currently used as service facilities. This time, it related to the service section of the Anenský klášter (St. Anna Convent) in the Old Town and a group of buildings in Viničná St. in Prague 2 that are presently used for storage and transport. SEVEn drafted studies for both of the facilities, considered the potential savings in consumption of electricity, gas, heat and water, and used this documentation as the basis for a tender to supply an energy-efficient project using the EPC method. The results of the analyses confirmed that there was a significant energy-saving potential. The tender was therefore considered sound and was carried out at the end of 2009.

energie a tím smysluplnost organizace takovéto soutěže, která proběhla koncem roku 2009.

Snížení energetické náročnosti škol a školských zařízení Jihočeského kraje ve Volyni

Zákazník: Jihočeský kraj

Projekt byl realizován v roce 2009, po předchozích přípravných pracích od roku 2007. V roce 2007 byla zpracována první studie možností rekonstrukce energetického systému VOŠ a SPŠ Volyně.
V souhrnu se jednalo o komplexní rekonstrukci zdrojového, distribučního a spotřebitelského systému celkem 13 objektů převážně školského charakteru, náhradu parního teplovodním distribučním systémem, snížení instalovaného výkonu zdrojů, propojení dvou původních tepelných zdrojů, využití spalování fytomasy v podobě dřevní štěpky, využití soustrojí kogenerační jednotky a tepelného čerpadla a komplexní zateplení objektů školy s respektováním doporučených hodnot prostupu tepla dle ČSN 730540-2 2007.
Celkové investiční náklady projektu dosáhly 130 mil. Kč, potenciál úspor primární energie analyzovaný v energetickém auditu a doložený prvním rokem provozu zařízení dosáhl 10 TJ.

Partnerství Zelená úsporám – podpora energeticky úsporným spotřebičům a výrobkům

V roce 2009 začalo mimo jiné SEVEn intenzivně spolupracovat se zástupci Ministerstva životního prostředí a Státního fondu životního prostředí České republiky na přípravě rozšíření program Zelená úsporám o oblast elektrospotřebičů a energii spotřebovávajících výrobků. Dotační část programu Zelená úsporám se zaměřuje na oblast budov, jejich vytápění a ohřev vody. Poslední nepokrytou částí tak zůstala oblast elektrospotřebičů a výrobků, pro niž se organizátoři programu rozhodli

Reduction of energy demands of South Bohemian schools and school facilities in Volyně

Client: South Bohemian Region

The project was implemented in 2009 following the preparatory works carried out since 2007. The first study focusing on the possibilities of energy system reconstruction in the two school buildings in Volyně was drafted in 2007. The renovation encompassed a comprehensive reconstruction of the source, distribution and consumption system (13 structures in total, predominantly of a school-type nature), replacement of the steam system by a hot water distribution system, reduction of the sources' installed capacity, interconnection of the two original heat sources, utilization of phytomass burning in the form of wood chips, utilization of the cogeneration unit and heat pump aggregate, and comprehensive heat insulation of the school buildings while respecting the recommended heat penetration values pursuant to ČSN 730540-2 2007.
The total investment costs of the project are CZK 130 million, while the potential of primary energy saving analyzed in the energy audit and documented by the first operational year has reached 10 TJ.

Green Light to Savings Partnership – support for energy efficient appliances and products

In 2009, SEVEn also started to co-operate intensively with representatives of the Ministry of the Environment and the State Environmental Fund of the Czech Republic over the intended extension of the Green Savings programme to electrical appliances and energy efficient products. The Green Savings subsidies are intended for buildings, their heating and for the heating of service water. The last blank spot on the map was electrical appliances and products. The programme organisers decided to cover this area by launching an informational campaign without

připravit informační, nedotační kampaň, vysvětlující spotřebitelům parametry energeticky skutečně nejúspornějších výrobků na trhu v ČR a identifikující konkrétní výrobky, které tyto parametry splňují. SEVEn proto zahájilo přípravy projektu, spočívající mimo jiné ve stanovení technických parametrů výrobků pro jejich výběr a propagaci, diskusích o propagačních aktivitách a loga programu, spolupráce s výrobci a prodejci spotřebičů a dalšími subjekty se zájmem o jejich propagaci spotřebitelům. Program Partnerství Zelená úsporám bude aktivní v letech 2010–2012 a veškeré aktuální informace o něm jsou k dispozici na stránkách www.zelenausporam-partnerstvi.cz.

EEBW – Energy Efficiency Business Week

Konference EEBW: Energy Efficiency Business Week již od roku 1992 tvoří základní pilíř poslání SEVEn. Podporuje jeho aktivity při rozšiřování informací o ekonomicky efektivních možnostech snižování energetické náročnosti, o realizovaných projektech, nových příležitostech pro podnikání, způsobu financování a politice úspor energie. Jedná se o jednu z největších konferencí svého druhu v regionu Střední a východní Evropy.

Při exkurzi do historie nelze nevzpomenout nosná témata předchozích ročníků konference:

— 1992 / Úspory energie v ČR na startovní čáře
— 1993 / Energy Performance Contracting (EPC) se představuje
— 1994 / Amory Lovins (RMI) v Praze
— 1995 / Energetické plánování – přirozená součást regionální politiky
— 1996 / Úspory energie jako směr k trvale udržitelnému rozvoji
— 1998 / Spojitost energetiky s ochranou životního prostředí
— 2000 / Energetická politika: Výzvy pro 21. Století
— 2002 / Energie efektivně
— 2004 / Implementace směrnic EU
— 2006 / Směrnice EU, efektivní užití energie
— 2008 / Efektivnost – zdroj energie budoucnosti

subsidy plans. The aim of this campaign was to explain to consumers what the parameters of the most energy efficient products on the Czech market actually are, and which products comply with these parameters. SEVEn launched the preparation phase of the project, defined the technical parameters for products that are to be selected and promoted, discussed the promotional activities and programme logos, co-operation with appliance producers and vendors, and with other parties interested in promoting these appliances. The Green Savings Partnership will be active in 2010–2012. Complete updated information is available at: www.zelenausporam-partnerstvi.cz.

EEBW – Energy Efficiency Business Week

energy efficiency business week

EEBW conference: Energy Efficiency Business Week has served as one of the founding pillars of SEVEn mission since 1992. It supports the SEVEn activities in disseminating information on economically efficient possibilities to reduce energy intensity, informing about project implementation, new opportunities for business activities, methods of financing and on the energy efficient policy. It is one of the biggest conferences of its kind held in the region of Central and Eastern Europe.

Going back into history, one mustn't omit the inspiring topics of preceding conferences:

— 1992 / Energy savings in the CZECH REPUBLIC on the starting line
— 1993 / Energy Performance Contracting (EPC) introduces itself
— 1994 / Amory Lovins (RMI) in Prague
— 1995 / Energy planning – natural part of regional policy
— 1996 / Energy savings as a way towards sustainable development
— 1998 / The link between power engineering and environmental protection
— 2000 / Energy policy: Challenges for the 21st century

— 2010 / Energie – méně spotřebovávat, nebo více vyrábět?

ZPRÁVY ZE SEVEn

ÚSPORY ENERGIE V ČESKÉ REPUBLICE

ročník 15 číslo 1 červen 2008

První zkušenosti s podáváním žádostí o podporu z OPŽP v oblasti úspor energie

Obnovitelné zdroje energie v roce 2010 – kde a jak?

UVNITŘ ČÍSLA NAJDETE:

2 Revize Evropské směrnice o energetickém štítkování – kam dál?
2 Klimatický neutrální společnost – tipy a příklady
3 Kompaktní úsporné zářivky – seznamte profesionálové na úspory
4 Financování energetických projektů – přehled a informace o jednom
4 Ministerstvo životního prostředí partnerprogramu GreenLight
5 Úspory energie versus energetická účinnost a obnovitelné zdroje
5 Úspory energie v budovách s pomocí mezinárodního projektu
6 Projekt EPC v Národním divadle
7 Energetická náročnost budov a její budoucnost
7 Challenge Europe: více čísla, méně emisí
8 11. ročník mezinárodní konference Energy Efficiency Business Week 2008

Zprávy ze SEVEn 1993–2010

Již od roku 1993 SEVEn pravidelně publikuje zpravodaj Zprávy ze SEVEn, ve kterém informuje o dění v oblasti úspor energie a obnovitelných zdrojů energie v České republice a dalších zemích. Zpravodaj obsahuje informace o legislativních změnách, konkrétních příkladech a realizacích, informačních aktivitách, technologiích a dalších aspektech propagace a realizace úspor energie. Všechna čísla jsou k dispozici na internetových stránkách www.svn.cz/cs/newsletter. Předplatné možné zdarma objednat v českém i anglickém jazyce na emailové adrese seven@svn.cz.

— 2002 / Energy efficiently
— 2004 / Implementation of the EU directives
— 2006 / EU directives, efficient energy utilization
— 2008 / Efficiency – energy source for the future
— 2010 / Energy – consume less or produce more?

News at SEVEn 1993–2010

Since 1993, SEVEn has regularly published its newsletter, News at SEVEn, in which it reports on events pertaining to energy saving and renewable energy sources in the Czech Republic and other countries too. The newsletter provides information on legislative amendments, specific cases and implemented projects, information activities, technologies and other aspects of advertising and putting energy saving into practice. All the issues are available on the website www.svn.cz/cs/newsletter. Subscriptions can be ordered free of charge both in Czech and English at seven@svn.cz.

NEWS AT SEVEn

ENERGY EFFICIENCY NEWS FROM THE CZECH REPUBLIC

volume 15 number 2 October 2008

NEWS AT SEVEn IN 2008 – NEWS ABOUT ENERGY SAVINGS

Environmental tax reform in the Czech republic

INSIDE:

2 Energy efficient lighting – importance and possibilities
3 Energy Efficiency Policy in the Netherlands
4 Smart metering – a way to reduce energy consumption
4 Programs save with PRE and SEVEn
4 The first 10 companies join the "We are seeking class A transport companies" programme
5 European Commission to propose reduction of on-top boast energy consumption
5 EU member states approve the Commission's proposal for reduction of energy consumption in the standby mode
6 Support for energy savings and renewable sources within the OPPI
7 Refighting in Rožice Primary School – first prize of the project
8 Low-energy buildings – not only for dwelling

Energetické poradenství MPO – EKIS

Zákazník: Ministerstvo průmyslu a obchodu

SEVEn od roku 1999 je součástí Energetických konzultačních a informačních středisek (EKIS). V rámci této sítě jsou veřejnosti zdarma nabízeny konzultační a servisní informace z oblastí energetické spotřeby v domácnosti a bytových domech. Dotazy se nejčastěji týkají vytápění, zateplování, osvětlení a mnohých dalších oblastí. Poradenství se realizuje prostřednictvím osobních konzultací, telefonických odpovědí a odpovědí na emailové dotazy.

EKIS Energetické konzultační a informační středisko

EKIS MPO (Energy Consulting and Information Centres, Ministry of Industry and Trade)

Client: Ministry of Industry and Trade

SEVEn has been a member of the Energy Consulting and Information Centres (Energetická konzultační a informační střediska, EKIS) since 1999. The network offers free consulting and service information on energy consumption in households and residential houses. The most frequent questions relate to heating, thermal insulation, lighting and many other areas. The consulting takes the form of personal consultations, answers by phone or answers to questions sent by e-mail.

Příklady ocenění projektů SEVEn

Awards for projects

Energetický a ekologický projekt roku 2009

Mezi oceněné projekty soutěže „Energetický a ekologický projekt roku 2009" se v roce 2010 zařadila i realizace bioplynové stanice v Třeboni. Projekt je jedinečný tím, že energii v získávaném bioplynu využívá s mnohem vyšší účinností, než bývá běžné. Umožňuje to stavba plynovodu, kterou je převážná část vyráběného bioplynu dopravována z místa stanice (cca 3 kilometry severně do města Třeboně) do areálu lázní Aurora, kde je v nové kogenerační jednotce transformována na elektřinu a teplo s vysokým stupněm využití.
Příkladná koncepce byla důvodem, proč se společnost SEVEn rozhodla pomoci investorovi s realizací projektu jako jeden z významných subdodavatelů. Cílem SEVEn je přitom napomáhat v uskutečňování dalších podobných projektů, mj. v rámci projektu CHP Goes Green, kterého se společnost účastní.
V minulém roce byl uveden do provozu obdobný projekt bioplynové stanice v Přešticích, v přípravě či ve stádiu posouzení je pak několik dalších.

The Best Energy Efficient and Ecological Project of 2009

The biogas station in Třeboň was among the projects receiving awards within the Best Energy Efficient and Ecological Project of 2009 competition. The project is unique in that the efficiency of energy recovery from biogas is unusually high. This is made possible by the construction of a gas pipeline that carries the predominant part of the produced biogas from the station (approx. 3 km north of the town of Třeboň) to the Aurora Spa complex, where it is transformed into electricity and heat in a cogeneration unit with a high utilization level.
This exemplary concept was the main reason why SEVEn decided to help the investor and become one of its significant subcontractors. The goal of SEVEn is to assist in the implementation of similar projects, e.g. as part of the CHP Goes Green project, in which SEVEn participates. A similar project was launched in Přeštice last year, and several other projects are currently being drafted or assessed.

Ocenění v mezinárodní soutěži energetických služeb

V roce 2005 se společnost SEVEn stala vítězem mezinárodní soutěže prvního ročníku „Evropské ceny energetických služeb". Soutěž organizuje Berlínská energetická agentura pod záštitou německého minis-

Awards in an international energy services competition

In 2005, SEVEn won an award in the first year of the international competition in the category of „European Energy Services Prizes". The competition is organized by the Berlin Energy Agency under the auspices of the German Minister of the Environment

tra životního prostředí a s podporou evropského komisaře pro energetiku.
Společnost SEVEn byla oceněna v kategorii „Nejlepší podporovatel energetických služeb", ve které se hodnotila míra příspěvku k celkové podpoře trhu, překonávání překážek jeho dalšího rozvoje a konkrétní dosažené výsledky. Ocenění je prvním svého druhu v rámci České republiky.
Vyhlášení soutěže je součástí celoevropské kampaně na podporu energetických služeb. Jejím cílem je propagace principu poskytování energetických služeb jako ekonomicky výhodné formy snižování energetické náročnosti na úrovni konkrétních spotřebitelů i na celostátní úrovni.

and with the support of the EU Commissioner for Energy. SEVEn received an award in the „Best Energy Services Provider" category for its contribution to the overall support for the market, overcoming obstacles to its further development and the concrete results achieved. This award is the first of its kind in the Czech Republic.
The competition was launched as part of the European campaign supporting energy services. Its goal is to promote the principle of providing energy services as an economically favourable form of decreasing energy demand both at the level of individual consumers and the national level.

Předání plakety evropským komisařem pro energetiku Andrisem Piebalgsem
The European Commissionaire Andris Piebalgs hands over the plague

Předání plakety programu GreenLight řediteli Národního divadla v Praze eurokomisařem pro energetiku

Dne 7. 1. 2009 se evropský komisař pro energetiku Andris Piebalgs zúčastnil v rámci zahájení předsednictví České republiky v Radě Evropské unie návštěvy Prahy, kde předal i plaketu evropského programu GreenLight zástupcům Národního divadla. Vstupem do programu GreenLight pokračuje Národní divadlo v dlouhodobých aktivitách v oblasti snižování spotřeby energie ve všech svých budovách. Projekt instalace úsporného osvětlení, s průměrnou návratností investice do dvou let, přinese roční

Handing over of the GreenLight plaque to the Director of the National Theatre in Prague by the EU Commissioner for Energy

The EU Commissioner for Energy, Andris Piebalgs, visited Prague upon the official launch of the Czech Presidency of the EU and handed over the GreenLight plaque to representatives of the National Theatre. By joining the GreenLight programme, the National Theatre continued in its efforts and activities to lower energy consumption in all its premises and buildings. The efficient lighting project has a rate of return of two years and will bring about electricity savings amounting to 460 MWh and 542 tonnes of CO_2 emissions. The key measures include the replacement of traditional light sources - incandescent bulbs – by energy-efficient compact fluorescent lamps and LED, replacement of linear fluorescent lamps by more up-to-date and efficient fluorescent lamps and the installation of regulatory and control devices. The project was conducted within a broader EPC programme that is taking place in the National Theatre. The GreenLight programme in the Czech

úspory 460 MWh elektrické energie a 542 tun emisí CO_2. Hlavními opatřeními jsou náhrada původních světelných zdrojů – klasických žárovek – za úsporné kompaktní zářivky a LED žárovky, výměna lineárních zářivek za modernější a úspornější lineární zářivky a instalace regulačních a kontrolních zařízení. Projekt proběhl v rámci širšího programu energetických úspor se zárukou probíhajících v Národním divadle. Organizátorem programu GreenLight v České republice je společnost SEVEn, která je zároveň autorem studie vyhodnocení možností úspor energie v osvětlování budov Národního divadla v Praze.

Nejlepší projekt Pražské energetiky v rámci projektu Euro TopTen

Pražská energetika, a. s., vyhrála soutěž o nejoriginálnější a efektivní propagaci energetických úspor, především energeticky úsporných domácích elektrospotřebičů, jež byla součástí evropského projektu Euro TopTen. PRE ocenění získala na mezinárodním veletrhu v Rakousku, soutěž, jejímiž účastníky jsou specialisté na energetiku či spotřebitelské asociace, se uskutečnila pod záštitou programu Evropské komise s názvem Intelligent Energy Europe. Soutěž je zaměřena na reklamu týkající se snižování spotřeby energie v domácnostech a kancelářích firem prostřednictvím informačních aktivit o energeticky úsporných elektrospotřebičích.

Ocenění dopravním společnostem za energeticky úspornou jízdu

Součástí mezinárodního projektu EcoDriven byla i soutěžní akce Hledáme řidiče třídy A, která se týkala jak řidičů osobních automobilů, tak dopravních společností a jejich profesionálních řidičů nákladních automobilů. Cílem soutěže bylo prezentovat možnosti snížení spotřeby pohonných hmot vhodným stylem jízdy řidiče. Soutěže pro dopravní společnosti se účastnilo třináct společností, zabývajících se

Republic is organized by SEVEn. SEVEn also drafted a study dealing with the possibilities of using energy more efficiently in lighting the buildings of the National Theatre in Prague.

Pražská energetika Group wins the Best Project category in Euro TopTen

Pražská energetika Group (PRE) won the Euro TopTen project competition for the most original and effective advertising campaign pertaining to energy savings in household appliances in particular. PRE received the award at an international trade fair in Austria. The competition was attended by energy-sector specialists and consumer associations, and was organized under the auspices of the European Commission's Intelligent Energy Europe programme. The competition focused on advertising aimed at decreasing energy consumption in households and offices through informational activities/campaigns about energy-efficient electrical appliances.

Award to transportation companies for energy-efficient driving

A component of the EcoDriven project was a competition for drivers – both for passenger car drivers and professional truck drivers in transportation compa-

převážně či výhradně dálkovou přepravou nákladů, častokrát mezinárodního charakteru. Výsledek aktivit, organizovaných pod záštitou Ministerstva dopravy a Ministerstva životního prostředí, společností Česmad Bohemia, ÚAMK a dalších, byl prezentován na mezinárodní konferenci Energy Efficiency Business Week 2008.

European Energy Award pro Kněžice

Prestižní Evropskou cenu za energetickou efektivnost (EEA) převzala již v roce 2007 obec Kněžice na Nymbursku. Ocenění získala za výstavbu unikátní bioplynové stanice s kogenerační jednotkou, která je nyní hlavním zdrojem energie v místě, a za další úsporná opatření, například zvýšení efektivity veřejného osvětlení. Evropská cena za energetickou efektivnost, European Energy Award (EEA) je cena za dosažení úsporných energetických cílů udělovaná obcím s podporou Evropské komise v rámci programu Balance, organizovaného v letech 2006 až 2008. Projekt Energeticky soběstačná obec Kněžice zahrnuje soustavu centrálního zásobování teplem s rozvodem tepla, jíž jako zdroj slouží centrální kotelna na biomasu a bioplynová stanice, která celoročně vyrábí elektřinu a teplo. K ní bylo připojeno 92 % trvale žijících obyvatel obce, kteří využívají vytápění a ohřev teplé užitkové vody z tohoto systému.

nies. The title of the competition was 'We are looking for Class-A drivers', and the aim was to present the possibilities of lowering fuel consumption by optimizing driving habits and driving efficiently. The professional category was entered by 13 companies dealing primarily with long-distance freight forwarding, often on an international scale. The results of the activities, organized under the auspices of the Ministry of Transport and the Ministry of the Environment, Česmad Bohemia, ÚAMK and others, were presented at the Energy Efficiency Business Week 2008 international conference.

European Energy Award to Kněžice

A prestigious European Energy Award (EEA) was given to Kněžice in the Nymburk region in 2007. Kněžice received the award for constructing a unique biogas station with a cogeneration unit that currently serves as the primary local source of energy, as well as for other energy-efficient measures, such as increased efficiency of street lights. The EEA is a prize given to municipalities for achieving energy efficiency goals within the European Commission's Balance programme (2006-2008). The Energeticky soběstačná obec Kněžice (Kněžice – An Energy Self-Sufficient Municipality) project involves a system of central heat distribution, where the heat is provided by a biomass boiler and a biogas station that produces electricity and heat all year round. Some 92% of Kněžice's permanent inhabitants are connected to the biogas station and use the heat and hot water produced in the system.

Město Kladno získalo ocenění European GreenLight Awards

Město Kladno je od roku 2007 partnerem evropského programu GreenLight, který iniciovala a organizuje Evropská komise a který podporuje organizace aktivní v oblasti energeticky úsporného osvětlování. V rámci soutěže European GreenLight Awards bylo v dubnu 2008 město Kladno odměněno certifikátem za realizaci projektu rekonstrukce veřejného osvětlení. Program GreenLight těží z aktivní podpory národních energetických agentur a institucí ve 26 evropských zemích. Mezi partnery programu v zemích EU patří města Lisabon, Graz, Frankfurt nad Mohanem, Salzburg, Curich, Lyon a další, celkově se do programu zapojilo na 550 organizací, firem a institucí. Jedním z partnerů v České republice je i město Kladno.

Ocenění pro základní školy v rámci projektu Kyoto in the Home

Více než čtyřicet škol z celé České republiky se zúčastnilo mezinárodního vzdělávacího programu Kyoto in the Home, v jehož rámci učitelé získali kompletní vzdělávací program o možnostech obnovitelných zdrojů energie a úspor energie ve školách, domácnostech a dalších místech spotřeby energie. Součástí projektu byla i soutěž pro školy s nejaktivnější účastí a nejlepším zapojením studentů do aktivit podporujících a vzdělávajících o obnovitelných zdrojích energie. Výhercem se stala Základní škola

The city of Kladno receives the European GreenLight Award

Since 2007, the city of Kladno has been a partner to the European GreenLight programme, initiated and organized by the European Commission. The programme aims to support organizations active in the area of energy-efficient lighting. The city of Kladno was awarded a certificate within the European GreenLight Awards in April 2008 for implementing its street lighting renovation project.
The GreenLight programme draws on the active support of national energy agencies and institutions in 26 European countries. Programme partners in EU countries include Lisbon, Graz, Frankfurt am Main, Salzburg, Zurich and Lyon. A total of 550 organizations, companies and institutions have joined the programme. One of the partners in the Czech Republic is the city of Kladno.

Awards for primary schools within the Kyoto in the Home project

More than 40 schools from the Czech Republic participated in the Kyoto in the Home programme, an international education programme which enabled teachers to obtain a complete educational programme on the possibilities of renewable energy sources and energy savings in schools, households and other places where energy is consumed. The project also included a competition for the most active schools and for the schools where the

Byšice, která do aktivit zapojila celý druhý stupeň školy a aktivity v rámci projektového dne představila všem svým studentům, zaměstnancům i rodičům.

CEECAP partnerem programu Sustainable Energy Europe a případovou studií měsíce stránek Managenergy.net

Mezinárodní projekt CEECAP, věnující se podpoře mechanismu energetického štítkování domácích elektrospotřebičů ve střední a východní Evropě, se stal partnerem evropského programu Sustainable Energy Europe, podporující informační aktivity usilující o efektivnější využívání energie. Případová studie o aktivitách projektu v České republice se na jaře roku 2009 stala i „případovou studii měsíce" na internetových stránkách managenergy.net.

Dvounásobná cena za projekt rekonstrukce osvětlení pro Prague Marriott hotel

Pražský pětihvězdičkový hotel Prague Marriott Hotel byl oceněn dvěma mezinárodními oceněními za organizaci projektu rekonstrukce a výměny světelných zdrojů za energeticky úspornější varianty. Vedení hotelu se po konzultaci se SEVEn, Střediskem pro efektivní využívání energie, o. p. s., rozhodlo podstoupit detailní vyhodnocení možností úspor elektrické energie, a to jak v prostorách přístupných veřejnosti, tak i v zázemí hotelu. Výsledkem projektu bylo například nahrazení klasických žárovek o 30 %

most pupils get involved in activities supporting and educating about renewable energy sources. The winner was the Základní škola Byšice (Byšice Elementary School). The school managed to involve all pupils from the 5th to 9th grades and introduced the activities to other pupils, employees and parents during the Project Day.

CEECAP as a partner to the Sustainable Energy Europe programme and the Case Study of the Month on the Managenergy.net

The international project of CEECAP, devoted to supporting the energy labelling of household appliances in Central and Eastern Europe, became a partner to the European Sustainable Energy Europe programme, which supports information dissemination activities aimed at more efficient use of energy. A case study on the project activities in the Czech Republic became the „Case Study of the Month" on the managenergy.net Internet pages in the spring of 2009.

Double award for a lighting renovation project in the Prague Marriott hotel

The five-star Prague Marriott Hotel received two international awards for organizing a project aimed at renovation and replacement of light sources with energy-efficient ones.
Upon consulting SEVEn, the hotel management decided to undertake a detailed assessment of the energy-saving potential both in the customer area and the hotel service area. As a result of this project, the existing incandescent bulbs were replaced by 30% more efficient halogen lamps or by 80% more efficient compact fluorescent lamps. A wide application potential was also found for LED technologies that lit the entrance to individual rooms. Not only do they bring a saving of up to 90%, but their lifetime is ten times longer. The benefit for the

úspornějšími halogenovými žárovkami anebo o 80 % úspornějšími kompaktními zářivkami. Široké uplatnění mají i velmi úsporné LED technologie, osvětlující vstupy do jednotlivých pokojů. Přinášejí až 90% úsporu energie s desetkrát delší životností světelných zdrojů. Přínos projektu životnímu prostředí představuje snížení spotřeby elektrické energie na osvětlování o více než 65 %, roční úsporu 590 tun emisí CO_2 a 465 MWh elektrické energie za rok.
V roce 2009 byl projekt oceněn jako „Nejlepší evropský projekt energetických služeb v oblasti úsporného osvětlení" (European Energy Service Project in Lighting Sector). Cena je od roku 2005 udělována agenturou Berliner Energieagnetur v pěti kategoriích a byla předána paní Fionou Hall, členkou Evropského parlamentu. Slavnostní ceremoniál proběhl v rámci European Union Sustainable Energy Week v Bruselu. V roce 2010 pak projekt získal ocenění v rámci evropského programu European GreenLight Awards, organizovaného pod záštitou Evropské komise.

Český energetický a ekologický projekt

Společnost SEVEn získala uznání poroty celostátní soutěže Český energetický a ekologický projekt roku 2008 za projekt Úspory energie – Informační publikace pro sektor služeb a průmyslu, kterou společnost SEVEn zpracovala společně s Pražskou energetikou, a. s., jež publikaci distribuovala svým klientům a partnerům.

environment is expressed in more than 65% lower electricity consumption for lighting, representing an annual saving of 590 tonnes of CO_2 emissions and 465 MWh of electric power.
In 2009, the project was named the best European Energy Service Project in the Lighting Sector. Since 2005, this prize has been awarded by the Berliner Energieagnetur agency in five categories. The prize was handed over by the MEP Fiona Hall. The ceremony took place during the European Union Sustainable Energy Week in Brussels. In 2010, the project received a prize within the European GreenLight Awards programme, organized under the auspices of the European Commission.

Czech Energy and Ecology Project

SEVEn received an Honourable Mention of the Jury in the nationwide 2008 Czech Energy and Ecology Project contest for its Energy Savings – Information Publication for the Services and Industry Sectors project. SEVEn drafted the information publication together with the utility Pražská energetika a.s., which then disseminated the publication to its clients and partners.

Environmentální profil

Environmental profile

Politikou společnosti SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s., je naplňovat své poslání tak, aby poskytované služby zákazníkům odpovídaly jejich přáním a potřebám při zohlednění požadavku ochrany životního prostředí, tzn. při prevenci znečišťování a zvyšování hospodárnosti ve využívání energie a přírodních zdrojů. Jako organizace SEVEn zároveň usiluje o minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí, které vyplývají z vlastní činnosti.

V rámci vlastních aktivit SEVEn je pražské sídlo umístněno v kancelářích, které jsou odběratelem elektrické energie se speciální sazbou využívající alokované prostředky na podporu obnovitelných zdrojů energie; čisticí prostředky využívané k úklidovým službám mají certifikát ekologicky šetrného výrobku; pro svůj provoz využívá energeticky účinné spotřebiče, včetně energeticky úsporného osvětlování kancelářských prostor.

The policy of SEVEn, The Energy Efficiency Centre, is to fulfil its mission, i.e. for the services it provides to customers to meet their wishes and needs while taking into account environmental protection, while preventing contamination and increasing the economic efficiency of utilising energy and natural resources. SEVEn, as an organisation, also does its utmost to minimise negative impacts on the environment resulting from its activities.

SEVEn's Prague branch is located in offices consuming electricity at a special rate, utilising allocated means to support renewable sources, using cleaning agents that possess certification as environmentally friendly products, while the operation is ensured using energy efficient appliances, including energy efficient lighting of the office space.

V roce 2010 jsme mimo jiné v rámci interního vzdělávání zaměstnanců usilovali o snížení energetické náročnosti na provoz osobních automobilů – ve vlastnictví společnosti, ale i soukromém vlastnictví zaměstnanců. Uskutečnila se totiž organizace kurzu úsporné jízdy pro všechny zaměstnance SEVEn vlastnící řidičský průkaz pro osobní automobily.

Zavedeno bylo rovněž podrobné sledování průběžné spotřeby energie v kancelářských prostorách SEVEn, včetně možnosti jeho snižování v době nevyužívání těchto prostor zaměstnanci společnosti. Pro rok 2011 se uvažuje o dalším uplatnění energetického štítkování v nákupech výrobků potřebných pro provoz SEVEn, mezi které nově budou patřit i pneumatiky.

V oblasti řešených projektů jsme v roce 2010 pracovali na desítkách projektů – od koncepčních a legislativních projektů, vzdělávacích a informačních aktivit po práce na konkrétních objektech, včetně technických auditů konkrétních budov a výrobních zařízení a vyhodnocování spotřeb energie na municipální úrovni.

Samostatná kapitola této výroční zprávy proto obsahuje vybrané realizace, které v uplynulém roce vedly k uskutečnění projektů nebo výstupů směřujících k dlouhodobým úsporám energie. Jako konkrétní příklady uvádíme rekonstrukci vytápění školských a nemocničních budov, výměnu světelných zdrojů v pětihvězdičkovém hotelu a budově Národního divadla v Praze, realizaci významných projektů úspor energie se zárukou, asistenci při výstavbě bioplynové stanice, jako i příklad informačního projektu – iniciaci programu Partnerství Zelená úsporám v oblasti elektrospotřebičů.

Apart from internal training of our employees in 2010, we also tried to lower energy demand of passenger cars – owned by the company, or by its employees. We organized courses of economic driving for all SEVEn employees who hold a driver's licence for passenger cars.

We also implemented detailed continuous monitoring of energy consumption in SEVEn offices; and we considered options to lower the energy consumption in times when the offices are not used by SEVEn employees. In 2011, we also consider to further utilize energy labelling for company operational purchases – tyres are newly listed.

We worked on a whole range of projects in 2010 – from conceptual/policy and legislative projects, educational and informational activities, to work on concrete projects, including technical audits of particular buildings and production facilities and evaluation of energy consumption on municipal level.

Therefore, a separate chapter of this annual report is devoted to selected projects that were carried out or whose outputs aim to bring long-term energy savings. We list particular examples of: heating system renovation in schools and hospitals; replacement of light sources in a five-star hotel and in the National Theatre in Prague; implementation of significant EPC projects; assistence in constructing a biogas power plant; and an example of an informative project – launching the Green Savings Partnership for electrical appliances.

Ukázky z tisku a publikační materiály — Press and publication

EKOLOGIE HOSPODÁRNOST

Má snižování „standby" smysl?

Nařízení Evropské komise o pohotovostní spotřebě energie předpokládá její snížení až o 75 % do roku 2020.

— Má snižování „standby" smysl?
Odborný magazín PRO-ENERGY, Michaela Valentová, 4/2010

— Skrytý žrout energie
Časopis pro spotřebitele dTEST, listopad 2010

— Novela Evropského parlamentu požaduje snížit spotřebu energie v budovách téměř k nule
Stavební server.com, 22. 10. 2010

— Does „standby" reduction make sense?
PRO-ENERGY specialist magazine, Michaela Valentová, 4/2010

— A concealed energy guzzler
dTEST consumer magazine, November 2010

— The Recast European Directive requires buildings' energy consumption to be reduced almost to zero
Stavební server.com, 22. 10. 2010

— Úsporné nesměrové světelné zdroje v domácnostech

Odborný časopis pro moderní elektroinstalaci, Michal Staša, 5/2010

— Drží vaše spotřebiče krok?

Energeticky úsporné bydlení podzim/zima 2010

— Které spotřebiče nám ušetří nejvíce?

Energeticky úsporné bydlení, 3. 10. 2010

— Efektivnost energetických zařízení

Měsíčník Stavitel, Vladimír Sochor, 9/2010

— Každá firma může najít cestu, jak ušetřit za energii

Rozhovor s ředitelem SEVEn, o.p.s., Lobby

— Od září končí 75W žárovky

TV NOVA, 31. 8. 2010

Dne 31. 8. 2010 vystoupil ředitel společnosti Juraj Krivošík v hlavní zpravodajské relaci TV Nova na téma „Od září končí 75wattové žárovky".

— Zákaz 75W žárovek

Česká televize, 31. 8. 2010

Dne 31. 8. 2010 vystoupil ředitel společnosti v České televizi v rámci programu Před polednem - zpravodajský blok na téma „Zákaz 75W žárovek".

— Energy-saving omni-directional light sources in households

Specialist magazine for modern electrical equipment, Michal Staša, 5/2010

— Are your appliances up to date?

Energeticky úsporné bydlení (Energy-efficient Housing), Autumn/Winter 2010

— Which appliances are the most energy-saving?

Energeticky úsporné bydlení (Energy-efficient Housing), 3. 10. 2010

— Efficiency of energy-producing equipment

Stavitel (Builder) monthly, Vladimír Sochor, 9/2010

— Every company can find its own way of saving energy

Interview with SEVEn's Director, Lobby

— 75W bulbs to be phased out in September

TV NOVA, 31. 8. 2010

On 31. 8. 2010 SEVEn's Executive Director, Juraj Krivošík, appeared on the TV Nova channel's main news programme to speak on the topic „75W bulbs to be phased out in September".

— Jak nahradit zakázané žárovky? Poradí vám nová publikace

Novinky.cz, 3. 8. 2010

— Týden – Šetřit peníze i přírodu (reference SPŠ a VOŠ Volyně)

Týden č. 26-27/2010

— Motivace investorů k efektivnosti

Odborný magazín PRO-ENERGY, Miroslav Honzík a Michaela Valentová, 2/2010

— Energetické štítkování osobních vozidel

LP magazín, Tomáš Voříšek, jaro 2010

— EU bude kontrolovat ledničky

TV Barrandov, 8.3.2010

TV Barrandov, 8. 3. 2010 Ředitel společnosti Juraj Krivošík vystoupil v hlavní zpravodajské relaci TV Barrandov k problematice „EU bude kontrolovat ledničky".

— Ban on 75W bulbs

Czech Television, 31. 8. 2010

On 31. 8. 2010 SEVEn's Executive Director, Juraj Krivošík, appeared on Czech Television within the programme Before Noon – a news block on the topic „Ban on 75W bulbs".

— How to replace the banned bulbs? A new publication will give you advice

Novinky.cz, 3. 8. 2010

— Týden – Saving money and sparing nature (references of the Secondary Technical School and College in Volyně)

Týden Nos. 26-27/2010

— Motivating investors for energy efficiency

PRO-ENERGY specialist magazine, Miroslav Honzík and Michaela Valentová, 2/2010

— Energy labelling of passenger cars

LP magazine, Tomáš Voříšek, spring 2010

— The EU is set to check fridges

TV Barrandov, 8. 3. 2010

TV Barrandov, 8. 3. 2010, SEVEn's Executive Director, Juraj Krivošík, appeared on TV Barrandov's main news programme to speak on the topic „The EU is set to check fridges".

SPECIALE ENERGIA | SPECIÁL ENERGIE

Metodo EPC: come ottenere risparmi energetici sicuri

Metoda EPC: dosažení zaručených úspor energie

SPECIALE ENERGIA | SPECIÁL ENERGIE

E luce sia ...e sia energia!

Budiž světlo ...a energie!

— Unie zakázala lednice třídy „B“

Hospodářské noviny , Michaela Valentová, 3.3.2010

— Metoda EPC a její uplatnění I.

TZB-info, 15. 2. 2010

— Skrytým zdrojem financí jsou úspory energie

Odborný časopis Energie 21, Vladimír Sochor, 1/2010

— Projekt ESMA - Budoucnost patří Smart Meteringu

Odborný časopis Alternativní Energie, Tomáš Voříšek, 1/2010

— Metoda EPC: dosažení zaručených úspor energie,

Zpravodaj Italsko-české obchodní komory, Vladimír Sochor, 1/2010

— Budiž světlo...a energie!

Zpravodaj Italsko-české obchodní komory, Tomáš Voříšek, 1/2010

— The EU bans class „B“ fridges

Hospodářské noviny, Michaela Valentová, 3.3.2010

— The EPC method and its application I

TZB-info, 15. 2. 2010

— Energy savings are a latent source of finance

Energie 21 specialist magazine, Vladimír Sochor, 1/2010

— The ESMA Project – The future belongs to Smart Metering

Alternativní Energie specialist magazine, Tomáš Voříšek, 1/2010

— The EPC method: Attaining guaranteed energy savings

Bulletin of the Italian-Czech Chamber of Commerce, Vladimír Sochor, 1/2010

— Let there be light...and energy!

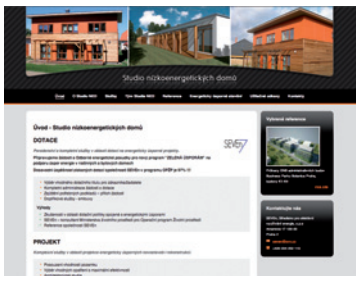
Bulletin of the Italian-Czech Chamber of Commerce, Tomáš Voříšek, 1/2010

Provozované weby

Níže uvedené stránky SEVEn provozuje, anebo se aktivně podílí na tvorbě jejich obsahu:

www.svn.cz

Oficiální internetové stránky SEVEn obsahující informace o jeho historii, zaměstnancích, jednotlivých činnostech, novinky a kontakty.



www.studio-ned.cz

Internetové stránky studia nízkoenergetických domů slouží pro poskytování kvalifikované pomoci a služeb při rozhodování individuální výstavbě nízkoenergetických budov pro bydlení a sektor služeb.

www.uspornespotrebice.cz

Aktuální seznam energeticky nejúspornějších elektrospotřebičů dostupných na trhu v České republice.

Operated websites:

The below mentioned internet sites are managed by SEVEn, or SEVEn is contrinuting actively to their content:

www.svn.cz

Official Internet pages of SEVEn that contain information on its history, employees, particular activities, news and contacts.

www.studio-ned.cz

Internet pages of a low-energy housing studio that provide qualified assistance and services for particular low-energy housing projects intended for housing and services.

www.uspornespotrebice.cz

Updated list of enery most efficient appliances available on the market in the Czech Republic.

www.uspornajizda.cz
Konkrétní a praktický návod pro snižování spotřeby paliva při jízdě osobním automobilem.

www.uspornajizda.cz
A concrete and practical guideline to lower the consumption of fuel when driving a passanger car.

www.sec-tools.cz
Stránky projektu Sec-Tools, věnující se úsporám energie na komunální úrovni.

www.sec-tools.cz
Pages of the Sec-Tools project that focuses on energy savings on communal level.

www.eebw.cz
Obsah a prezentace konference „Energy Efficiency Business Week", kterou každé dva roky pořádá společnost SEVEn.

www.eebw.cz
Agenda and presentations from the „Energy Efficiency Business Week" conference that is held by SEVEn every two years.

www.clearsupport.cz
V rámci evropského projektu Clearsupport vznikly webové stránky, které mají za cíl poskytnout informace o podpoře konkrétní přípravy energeticky úsporných opatření u budov zejména v majetku měst a obcí.

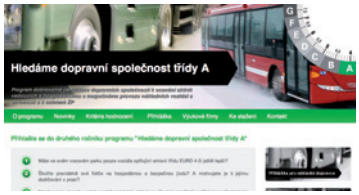
www.clearsupport.cz
New web pages that were created as part of the Clearsupport project. These pages are intended to provide information on support for preparation of particular energy-saving measures in buildings, especially if these are owned by communities and municipalities.

www.keajc.cz
Stránky Krajské energetické agentury Jihočeského kraje obsahující informace o jejích výstupech a službách.

www.keajc.cz
Pages of Regional Energy Agency of South Bohemian Region that contain information on its outputs and services.

www.epc-ec.cz
Databáze firem energetických služeb a projektů EPC a EC realizovaných v České republice a další informace o poskytování energetických služeb metodou EPC.

www.epc-ec.cz
A database of energy services companies and EPC and EC projects that were carried out in the Czech Republic, plus further information on providing energy services using the EPC.



www.dopravcetridya.cz

Praktické možnosti pro snižování spotřeby pohonných hmot pro dopravní společnosti provozující nákladní automobily.

www.dopravcetridya.cz

Practical tips to lower fuel consumption for cargo companies that operate trucks and lorries.

www.energypluspumps.eu

Stránky evropského projektu zaměřeného na propagaci energeticky úsporných cirkulačních čerpadel.

www.energypluspumps.eu

Pages of a European project focused on promoting energy efficient circulation pumps.

www.selina-project.eu

Stránky evropského projektu zaměřeného na propagaci možností snižování spotřeby energie v pohotovostním režimu stand-by.

www.selina-project.eu

Pages of a European project focused on promoting ways to lower energy consumption of appliances in a stand-by mode.

www.european-energy-service-initiative.net/cs

Stránky evropského projektu zaměřeného na propagaci možnosti energetických služeb se zárukou.

www.european-energy-service-initiative.net/cs

Pages of a European project focused on promoting energy performance contracting.

www.changebest.eu/index.php?lang=cs

Stránky evropského projektu, který se zabývá nalézáním možností rozvoje energetických služeb v souladu s Evropskou směrnicí o energetických službách.

www.changebest.eu/index.php?lang=cs

Pages of a European project focused on development possibilites in energy services in compliance with the European Directive on Energy Services.

www.buy-smart.info/czech/

Informační stránky projektu o výhodách a možnostech hromadného nakupování energeticky úsporných a environmentálně šetrných výrobků.

www.buy-smart.info/czech/

Informative pages of a project focused on advantages and possibilities of large-scale procurement of energy efficient and environmentally friendly products.

www.zelenausporam-partnerstvi.cz

Konkrétní seznam výrobků, které splňují přísná kritéria nízké náročnosti na provozní spotřebu energie.

www.zelenausporam-partnerstvi.cz

A concrete list of products that comply with strict criteria for low energy consumption and operating energy efficiency.

www.come-on-labels.eu

Stránky mezinárodního projektu věnované energetickému štítkování domácích elektrospotřebičů.

www.usporyvkapse.eu

Ukázka marketingového projektu propagujícího úsporné zdroje světla a elektrospotřebiče široké skupině spotřebitelů.

www.vyzkumvo.cz

Výstupy projektu získávajícího informace o technickém stavu a energetické náročnosti provozu soustav veřejného osvětlení ve městech a obcích ČR.

www.come-on-labels.eu

Pages of an international project devoted to energy labelling of household appliances.

www.usporyvkapse.eu

A sample of a marketing project promoting energy efficient light sources and eletric appliances to a wide spectre of consumers.

www.vyzkumvo.cz

Outputs of a project aimed at collecting information on technical condition and energy efficiency of public lighting in municipalities and communities in the CR.

Organizační struktura

Organisational Structure

SPRÁVNÍ RADA

Správní rada je nejvyšším orgánem společnosti. Další orgány tvoří dozorčí rada a poradní sbor.

Jaroslav Maroušek
Je jedním ze zakladatelů SEVEn a pracuje v pozici předsedy správní rady od roku 2008. Je členem správních rad organizací zaměřených na hospodaření s energií v Polsku (FEWE), v Bulharsku (EnEffect) a na Ukrajině (ARENA ECO). Je předsedou pracovní skupiny pro EPC Hospodářské komory ČR a členem poradního sboru Státní energetické inspekce ČR.

Marie Košťálová
2005–2007 řídila Odbor strategie a kvality služeb na MPO, v letech 2000–2004 působila jako velvyslankyně ČR v Dánském království, v letech 1996–1999 pracovala jako velvyslankyně ČR v OSN ve Vídni.

Bedřich Moldan
Je ředitelem Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy a v letech 2004 až 2010 byl členem Senátu Parlamentu České republiky.

BOARD OF DIRECTORS

The Board of Directors is the supreme body of the organisation. The Advisory Board and the Supervisory Board are the other bodies of the organisation.

Jaroslav Maroušek
One of the founders of SEVEn and Chairman of the Board since 2008. He is a member of the board of organisations concentrating on energy management in Poland (FEWE), Bulgaria (EnEffect) and Ukraine (ARENA ECO). Jaroslav is also head of the Czech Chamber of Commerce EPC workgroup and a member of advisory board of the CR – State Energy Inspetion.

Marie Košťálová
From 2005 to 2007 she managed the Department of Strategy and Service Quality of the Ministry of Industry and Trade, between 2000 and 2004 she was the Ambassador of the Czech Republic to the Kingdom of Denmark and between 1996 and 1999 the Ambassador of the Czech Republic to the UN in Vienna.

Bedřich Moldan
Director of the Charles University Environment Centre and Senator of the Parliament of the Czech Republic.

DOZORČÍ RADA

Hans-Eike von Scholz
Profesor energetiky a životního prostředí – politiky EU na ekonomické fakultě univerzity v Berlíně a Avignonu, bývalý vedoucí oddělení poradce generálního ředitelství Evropské komise pro energetiku v Bruselu.

SUPERVISORY BOARD

Hans-Eike von Scholz
Professor of EU Energy- and Environment Policy at the economic faculties of Universities in Berlin and Avignon; former Head of Division, then Advisor of the EU Commission's Directorate General for Energy in Brussels.

Jiří Dudorkin

Působí jako senior expert především pro oblast energetiky a podniků veřejných služeb v pražské pobočce auditorské a poradenské firmy Ernst & Young.

Zdeněk Hrubý

Pracuje v Institutu ekonomických studií Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy, kde se věnuje výzkumu a přednáší ekonomii síťových odvětví a problematiku regulace. V letech 2002 – 2005 byl náměstkem ministra financí, zodpovědný za oblast mezinárodních vztahů, privatizaci a revitalizaci. Působil rovněž jako vládní zmocněnec – koordinátor veřejné podpory bankovnímu sektoru a národní koordinátor programů EU. Je členem řídících orgánů společností ČEZ, a.s., Elektrownia Skawina, European Investment Bank a European Investment Fund.

Jiří Dudorkin

A Senior Expert primarily in the field of Energy and Utilities at the Prague branch of the auditing and advisory company Ernst & Young.

Zdeněk Hrubý

Works at the Institute of Economic Studies of the Faculty of Social Sciences of Charles University in Prague, where he concentrates on research and lecturing on network industries economics and regulatory issues. Between 2002 and 2005 he worked as deputy minister of finance and was responsible for international relations, privatisation and revitalisation. He also worked as a government commissioner – coordinator of public support to the banking sector and coordination of EU programmes. He is a member of the Board of ČEZ, a.s., Elektrownia Skawina, and the European Investment Bank, European Investment Fund.

PORADNÍ SBOR

Vladimír Novotný

Konzultant v oblasti životního prostředí, předseda výboru pro energetiku a klimatické změny Svazu chemického průmyslu České republiky a člen Environmentálního výboru Svazu průmyslu a dopravy České republiky.

Jan Kára

V současné době zastává funkci velvyslance České republiky ve Švédském království (od listopadu 2007). V letech 2004–2007 pracoval jako ředitel Odboru OSN na Ministerstvu zahraničních věcí ČR a v období 1999-2003 jako Zástupce Stálého představitele ČR při OSN v New Yorku.

ADVISORY BOARD

Vladimír Novotný

Consultant on the field of environmental issues, a chairman of the Committee for Energy and Climate Change of Association of Chemical Industry of the Czech Republic and a member of Environmental Committee of the Confederation of Industry of the Czech Republic.

Jan Kára

Current position: Ambassador of the Czech Republic to the Kingdom of Sweden (since November 2007). 2004–2007: Director of the UN Department at the Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic. 1999-2003: Deputy Permanent Representative of the Czech Republic to the United Nations in New York.

William Chandler

Již 35 let působí v oblasti energetiky a životního prostředí. Je zakladatelem a bývalým ředitelem sekce Mezinárodních studií a výzkumu na Institutu výzkumu globálních změn (Battelle, Pacific Northwest National Laboratory). Je profesorem v oblasti mezinárodních vztahů na Univerzitě Johnse Hopkinse.

Prezident pro transformaci energetiky pro energetiku a ředitel výzkumu ve Výzkumném institutu pro transformaci energie (Energy Transition Research Institute – Entri). Je ředitelem Ekologického právního institutu a členem Výboru pro klimatické změny [způsobené] lidskou činností (Committee on the Human Dimensions of Climate Change) americké Národní akademie věd. Zakladatel a poradce Dalian East Development Co., která financuje a staví výtopny využití energie v Číně.

William Chandler

With 35 years' experience in the energy and environmental sector, he is the founder and former director of the International Studies and Research Division at the Joint Global Change Research Institute (Battelle, Pacific Northwest National Laboratory). He is Professor of International Relations at John Hopkins University.

William Chandler is president of Transition Energy and research director for the Energy Transition Research Institute (Entri). He is a director of the Environmental Law Institute, and a member of the Committee on the Human Dimensions of Climate Change of the National Academy of Sciences. He is a founder of and advisor to Dalian East Energy Development Co., which finances and builds heat recovery power plants in China.

Hans Nilsson

Pracuje jako mezinárodní konzultant v oblasti úspor energie, je ředitelem společnosti Four Fact a spolupracuje s Mezinárodní energetickou agenturou v Paříži.

Hans Nilsson

Hans is an international energy-efficiency consultant, the director of Four Fact and cooperates with the International Energy Agency in Paris.

Slawomir Pasierb

Pracuje pro společnost Nadace pro energetické úspory – FEWE v Polsku jako ředitel pro výzkum a vývoj. Autor více než 200 publikací, článků a patentů o efektivním využívání energie.

Od svých 20 let působí v polské Nadaci pro energetickou účinnost, zároveň je jedním ze zakladatelů a zároveň rozvojový manažer. V současné době je zaměstnán na pozici ředitele pro výzkum a vývoj, pracuje na analýze a výzkumné práce týkající se politiky a strategie v oblasti udržitelné energie v zemi a regionální / místní úrovni. Je předsedou skupiny energetických úspor v sociální radě pro Národní program zmírnění emisí.

Slawomir Pasierb

Research and Development Director at the Polish Foundation for Energy Efficiency (FEWE). The author of more than 200 publications, articles and patents relating to energy efficiency.

Since 20 years he has been working at the Polish Foundation for Energy Efficiency, of which he was one the founders and developing manager. At present he is employed as Director for Research and Development, he works on analysis and research works related to policy and strategy of sustainable energy at the country and regional / local levels. Chairman of the energy efficiency group at the Social Council for the National Program of Emission Mitigation.

Vedení společnosti

Juraj Krivošík, ředitel společnosti

Pracoval pro několik nevládních environmentálních organizací na projektech efektivního nakládání s energií a úspor energie. Je autorem a spoluautorem několika publikací s tématikou ekonomických a společenských aspektů výroby a spotřeby energie. V SEVEn pracuje od září roku 2000 a zaměřuje se na možnosti překonávaní překážek širšího uplatnění úspor energie. Od roku 2008 je ředitelem společnosti.

Vladimír Sochor, ekonomický ředitel

V SEVEn pracoval od roku 1994 do 1999. Poté působil ve společnostech poskytující energetické služby na pozici obchodního zástupce. Od roku 2006 je zaměstnán znovu v SEVEn. Specializuje se na ekonomické a finanční analýzy energetických úsporných projektů, zabývá se financováním investic do úspor energie a podporuje rozvoj metody EPC.

Tomáš Voříšek, technický ředitel

V SEVEn pracuje od roku 2001 a v současnosti má ve společnosti na starosti odbornou stránku zpracovaných projektů a aktivity spojené s přípravou projektů energetického využití bioplynu a prosazováním úspor energie a využívání alternativních paliv a pohonů v dopravě.

Tomáš Chadim, obchodní ředitel

V SEVEn pracuje od roku 2005 a v současnosti se zabývá problematikou energetických služeb, vedením projektů a ekonomickými aspekty výroby, distribuce a spotřeby energií.

Management

Juraj Krivošík, Executive Director

Worked for several non-governmental environmental organisations on effective energy management and energy saving projects. He is the author and co-author of several publications on the economic and social aspects on energy production and consumption. At SEVEn since September 2000, he has concentrated on overcoming obstacles to the wider application of energy saving. He has been the company's Executive Director since 2008.

Vladimír Sochor, Economic Director

Worked at SEVEn from 1994 to 1999 before becoming a business representative for companies providing energy services. Since 2006 he has again been employed at SEVEn. He specialises in economic and financial analysis of energy saving projects and focuses on financing energy investments.

Tomáš Voříšek, Technology Director

Working at SEVEn since 2001 and currently in charge of activities relating to the preparation of projects aimed at utilising biogas and enforcing energy saving and using alternative fuels and drives in transportation.

Tomáš Chadim, Marketing Director

Working at SEVEn since 2005 and currently engaged in issues relating to energy services, project management and the economic aspects of production, distribution and energy consumption.

Členství v organizacích

SEVEn je členem následujících domácích a mezinárodních odborných a profesních organizací:

- AEA – Asociace energetických auditorů
- AEM – Asociace energetických manažerů
- APES ČR – Asociace poskytovatelů energetických služeb ČR
- BCC – Britská obchodní komora v České republice
- CzGBC – Česká rada pro šetrné budovy
- ČNOPK – Česko-německá obchodní a průmyslová komora
- ECEEE – Evropský výbor pro energeticky hospodárnou ekonomiku
- IAEE – Mezinárodní asociace pro energetickou ekonomii
- PS EPC HK – Pracovní skupina pro EPC – Energetické služby se zárukou při Hospodářské komoře ČR
- SRVO – Sdružení pro rozvoj veřejného osvětlení

Membership in organisations

SEVEn is a member of the following domestic and international professional organisations:

- AEA – Association of Energy Engineers
- AEM – Association of Energy Managers
- APES ČR – Association of Energy Services Suppliers in the Czech Republic
- BCC – British Chamber of Commerce Czech Republic
- CzGBC – Czech Green Building Council
- ČNOPK – Czech-German Chamber of Commerce
- ECEEE – European Council for Energy Efficient Economy
- IAEE – International Association for Energy Economics
- PS EPC HK – Czech Chamber of Commerce – Working group for EPC
- SRVO – Association for the development of public lighting

Kontakty

Contacts

Sídlo

SEVEn
Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s.
Americká 17, 120 00 Praha 2
Tel.: 224 252 115
Fax: 224 247 597
e-mail: seven@svn.cz

Main Address

SEVEn, The Energy Efficiency Center
Americká 17, 120 00 Praha 2
Czech Republic
Phone: +420 224 252 115
Fax: +420 224 247 597
e-mail: seven@svn.cz

Pobočka

SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s. Žižkova 12, 370 01 České Budějovice
Tel.: 386 350 443
Fax: 386 350 370

Regional Office

SEVEn, The Energy Efficiency Center
Žižkova 12, 370 01 České Budějovice
Czech Republic
Phone: +420 386 350 443
Fax: +420 386 350 370

www.svn.cz

www.svn.cz

SEVEn je držitelem certifikátů ČSN EN ISO 9001:2008 a 14001:2004 schválených společností Lloyd's Register Quality Assurance.

SEVEn holds the ČSN EN ISO 9001:2008 and 14001:2004 certificates certified by Lloyd's Register Quality Assurance.

Pražská kancelář SEVEn je odběratelem elektrické energie s certifikátem PREKO, přispívající na rozvoj obnovitelných zdrojů energie.

The Prague office consumes PREKO certified energy, contributing to the development of renewable energy sources.

Vytištěno na recyklovaném papíře
TCF – Totally Chlorine Free – běleno bezchlorovou technologií

SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o. p. s.
SEVEn, The Energy Efficiency Center

www.svn.cz