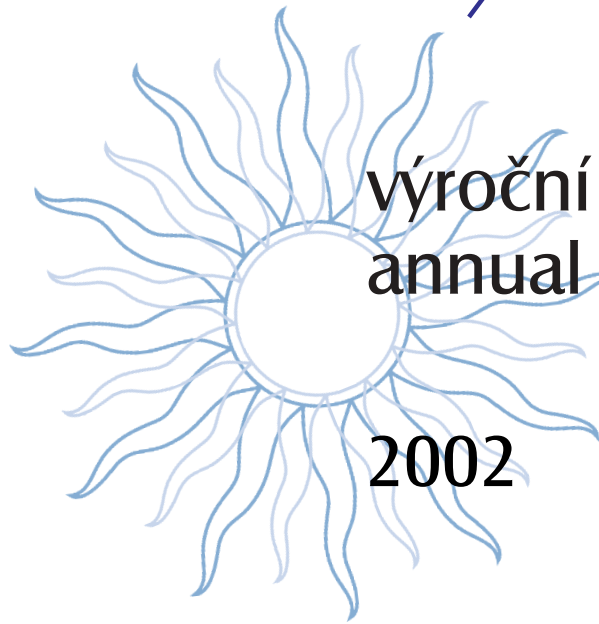


SEVEn



**výroční zpráva
annual report**

2002



Úvodní slovo / Introduction

Již dvanáct let působí SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s. v České republice jako nezisková konzultační společnost, zaměřená na účinné užití energie a související otázky životního prostředí. Během tohoto období si SEVEN vydobylo výsadní postavení na poli nezávislých poradenských služeb.

Status neziskové společnosti si SEVEN zachovává od doby svého vzniku v roce 1990, kdy neziskovost byla požadavkem amerických spoluzakladatelů, kteří poskytli společnosti odbornou i finanční pomoc v prvních několika letech provozu.

Své úsilí SEVEN zaměřuje především na oblast hospodaření s energií, a to v široké paletě aktivit pokrývajících jak práce koncepční a strategické, tak i konkrétní uplatnění energeticky účinných technologií. V roce 2002 se opět zvýšil podíl konkrétních návrhů řešení zpracovaných formou energetických auditů a koncepcí. Svým klientům nabízí SEVEN nejen energetický audit, ale návazně i kompletní studii proveditelnosti, finanční a rizikovou analýzu. Díky komplexním podkladům pro investiční rozhodování nezřídka následuje realizace opatření navržených SEVEN, o.p.s.. Projekty realizované podle doporučení konzultantů SEVEN, o.p.s. v roce 2002 jsou prezentovány v samostatné části výroční zprávy.

Za velmi důležité považuji, že zájem o hospodárné a ekonomicky přínosné řešení energetických problémů

SEVEN, The Energy Efficiency Center has been active for twelve years in the Czech Republic as a non-governmental, non-profit organization involved in efficient energy use and associated environmental issues. During this period, SEVEN has acquired a privileged reputation among independent consultancy services and has entered public awareness through its provision and promotion of information and its educational activities.

Based on the requirements of its American co-founders, who provided professional and financial assistance in the early years, SEVEN has retained its status as a non-profit company ever since its foundation in 1990 to preserve its credibility and independence.

SEVEN has concentrated on the economic treatment of energy resources on a wide range of activities covering the conceptual and strategic fields and the practical implementation of energy efficient technologies. In 2002, the number of actual proposals of solutions produced as energy audits and concepts increased once again. SEVEN offers its clients not only energy audits, but also feasibility studies and financial and risk analysis. Thanks to the complete groundwork for investment decision making, measures suggested by SEVEN are often implemented. SEVEN's primary contribution is reflected in its specific projects, which are briefly described in the "Presentation" part of the annual report.

v České republice vzrůstá a zvyšuje se počet schopných manažerů, kteří hledají finanční zdroje také v účinnějším užití energie. K takovému způsobu myšlení SEVEN přispívá svými projekty a spojuje je s přínosy pro ochranu životního prostředí.

Filozofie naší společnosti je založena na spolupráci a partnerství. Naše vědomosti a znalosti mohou mít hodnotu jen tehdy, nalezneme-li společnou řeč s našimi obchodními partnery.

Dovolte mi závěrem poděkovat všem našim zákazníkům a partnerům za spolupráci v roce 2002 a zároveň popřát všem našim současným i budoucím zákazníkům, aby jejich spolupráce se SEVEN, o.p.s. byla přínosná a efektivní a stala se klíčem k úspěšným řešením.

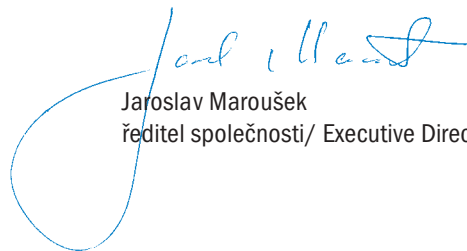
Věřím, že takový přístup povede i nadále k realizaci mnoha úspěšných projektů tak, jako tomu bylo v letech minulých.

I would like to highlight the fact that there has been increasing interest in economic solutions for energy issues and growing number of capable managers in the Czech republic, exploring financial resources for better and more intensive energy use. With its projects SEVEN contributes to this attitude in addition to other benefits for environmental protection.

Our philosophy is based on cooperation and partnership. Our knowledge and skills are valuable only when we speak the same language with our business partners.

In conclusion, let me thank all our clients and partners for their cooperation in 2002 and wish our current and future clients a fruitful and beneficial cooperation with SEVEN resulting in successful and efficient achievements and solutions.

I believe that such an attitude will lead to many successful projects being implemented in the future as it has in recent years.



Jaroslav Maroušek
ředitel společnosti/ Executive Director

SEVEN a jeho poslání / SEVEN and its mission

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, o.p.s. zaměřuje na poradenství v oblasti rozvoje podnikání a ekonomicky efektivního využívání energie. Při řešení projektů SEVEN spojuje dobrou znalost prostředí transformujících se střeoevropských ekonomik se zkušenostmi a přístupy západoevropských 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, The Energy Efficiency Center, is a non-profit consultancy company that has been operating in the Czech Republic since 1990.

SEVEN's mission is to protect environment and support economic development by encouraging the more efficient use of energy.

SEVEN focuses on business development and economic and efficient energy use consultancy services. When solving the issues of projects, SEVEN uses its extensive knowledge of the transforming Central European economics together with the experience and approach of Western European countries and the USA.

SEVEN works with a number of both domestic and foreign partners, including state authorities, financial institutions, industrial works, municipalities, schools, hospitals and energy generators and distributors.

Přehled projektů v roce 2002 / Overview of Projects in 2002

Projekty, na kterých středisko SEVEN pracovalo v roce 2002, byly zaměřeny především na rozvoj podnikání v oblasti úspor energie; na rozvoj městského energetického plánování; zpracování energetických auditů a podnikatelských plánů, projektů v oblasti hospodárného užití energie; přípravu studií proveditelnosti pro investory a finanční instituce; aplikaci nových metod investování do úspor energie; nízkoenergetickou výstavbu a účinné osvětlení.

The projects processed in 2002 were focused mainly on business development, urban and energy planning development, energy audits, business plans, feasibility studies for investors and financial institutions, applying new investment methods for energy savings, low energy constructions and efficiency lighting.

1. Územní energetické koncepce následujících měst / Regional Energy Plans of the following towns

Hlavní město Praha / City of Prague

České Budějovice

Zruč nad Sázavou

Jablonec nad Nisou

Veselí nad Lužnicí

Most

2. Energetické audity / Energy Audits

Průmyslové podniky / Industrial Works

Jitona, a.s. - Závod Soběslav, Klatovy a Prachatice

DH Dekor, s.r.o., Humpolec

Dřevozpracující družstvo Lukavec

Kasalova Pila, s.r.o.

Maso Planá, a.s.

Masna Studená, a. s.

Duropack Bupak Papírna, s.r.o.

Duropack Bupak Obaly, a.s.

Tepelná hospodářství měst / District Heating System of the Following Towns

Veselí nad Lužnicí

Slavonice

České Velenice

Suchdol nad Lužnicí

Zruč nad Sázavou

Zdravotnická zařízení / Health Care Facilities

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Nemocnice Jičín

Domov důchodců Doksy

Kulturní a vzdělávací zařízení / Cultural and Educational Facilities

Kongresové centrum Praha

Vinohradské divadlo

Vysoká škola ekonomická v Praze

Základní a mateřské školy / Elementary Schools and Kindergartens in the following towns

Praha

Chomutov

Pelhřimov

Jindřichův Hradec

Doksy

Vrchlabí

Uherský Brod

Administrativní budovy / Administration Buildings

Transgas, a.s.

České Dráhy Ostrava, a.s.

Ostatní / Other

Veřejné osvětlení části Hlavního města Prahy

Věžnice Příbram

**3. Rozvoj podnikání, studie proveditelnosti a marketingové studie
/ Business Development, Feasibility Studies and Marketing Studies**

Posouzení podnikatelského záměru "Jímání a následné využívání skládkového plynu ze skládek tuhých odpadů"
/ *Evaluation of the business plan "Collecting and using gas from landfills" (Raiffeisenbank, a.s. bank)*

Optimalizace systému CZT města Most
/ *Optimising the DHS of Most town*

Posudek tepelného hospodářství města Kopřivnice
/ *Evaluation of heating system management of Kopřivnice town*

Vyhodnocení možností nových mezinárodních propojení tranzitních plynovodů v Evropě
/ *Evaluation of new international transit pipelines grid possibilities in Europe*

Posouzení technického řešení "Zimní stadion Liberec" - chlazení ledové plochy a využití odpadního tepla
/ *Technical evaluation of the project "Ice-rink Liberec" - cooling of the ice and using of wasted heat*

4. **Financování energeticky úsporných projektů** / **Financing energy saving projects and tender procedures**

Výběrová řízení v oblasti EPC / Tender procedures within EPC

Výběrové řízení na dodavatele energetických služeb pro Nemocnici s poliklinikou Chomutov
/ Tender procedure for the supplier of energy services for the hospital and health centre in Chomutov

Veřejná obchodní soutěž na realizaci úsporných opatření metodou EPC ve Fakultní nemocnici Motol
Public tender for the implementation of efficiency measures by the EPC method in the Motol Hospital

Clearing House for Third Party Financing in Eastern Europe, (EU, SAVE)

Příprava zadávací dokumentace pro projekt přeshraniční spolupráce PHARE CBC: Vytápění města Jindřichův Hradec
/ Preparing tender documentation for cross-border cooperation PHARE CBC: District heating of Jindřichův Hradec

5. **Energetické strategie, změna klimatu a životní prostředí** / **Energy strategies, climate changes and environment issues**

Iniciativa pro energeticky úsporné osvětlování
/ Efficient Lighting Initiative (IFC/GEF)

Možnosti uplatnění a návrh efektivního způsobu podpory kogenerace a kombinované výroby elektřiny a tepla na liberalizovaném trhu s elektřinou (Teplárenské sdružení České republiky a Tedom, s.r.o.)
/ Possibilities of using and designing efficient cogeneration and combined electricity and heating generation support on a liberalised electricity market, (Heating Association of the Czech Republic and Tedom, s.r.o.)

Nízkoenergetický nízkonákladový bytový dům pro město Sušice
/ Construction of a low-cost low-energy residential building for Sušice town (United Nations Development Programme)

Příprava a organizace soutěže "Země pro vnoučata" (Svaz podnikatelů v oboru technických zařízení)
Preparation and organization of the competition "Earth for Our Grandchildren"

6. Poradenství, vzdělávání a propagace úspor energie / Consultancy, education, and promotion of energy savings

Mezinárodní konference a odborná výstava
/ International Conference and exhibition EEBW: Energy Efficiency Business Week 2002

MUNEE - Municipal Network EE

Framework Innovations for Building Renovation, (EU, SAVE)

Energetické štítkování domácích elektrospotřebičů
/ Energy Efficiency Labelling of Large Household Appliances, (EU, SAVE)

Databáze energeticky úsporných spotřebičů
/ Pan-European public web database on energy efficient household appliances, consumer electronics and office equipment, (EU, SAVE)

Podpora využití biomasy v systémech CZT ve střední a ve východní Evropě
/ The initiation of the use of biomass energy for the CHP production in district heating systems in the countries of Central and Eastern Europe (EU, SAVE)

Čtvrtletník Zprávy ze SEVEN
/ Quarterly bulletin NEWS at SEVEN

Publikace Tepelná čerpadla
/ Heat Pumping edition (ABF)

EKIS ČEA - Energetické konzultační a informační středisko pro města a obce
/ Energy Consulting and Information Centre of the Czech Energy Agency

Reference / References:

 str. / page 14 - 23

 str. / page 26 - 37





Vybrané reference Brief References

1. Územní energetické koncepce / Regional Energy Plans

Územní energetická koncepce hlavního 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, o.p.s. v minulých letech. Zahrnuje návrh strategie města v ovlivňování energetiky a jejího užití na svém území, přípravu 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.

Energetická koncepce města Jablonce nad Nisou

Zpracování koncepce města dle nové energetické legislativy zahrnovalo i návrh vyhlášky města na realizaci energetické koncepce. Jednalo se o vůbec první práci zaměřenou na zhodnocení legislativy (zákonů, vyhlášek, nařízení vlády) a stávající praxe měst (vydávání městských vyhlášek, nařízení) v oblasti prosazování a vymáhání cílů a nástrojů energetické koncepce na komunální úrovni. Dosavadní rozšířená praxe rozdělení trhu mezi jednotlivé dodavatele energie byla vyhodnocena jako neslučitelná s platným právním řádem. Byl navržen nový způsob možnosti regulace energetiky z titulu překračování limitů životního prostředí. Kritické vyhodnocení stávající praxe vedlo k otevření veřejné diskuse na toto téma se Svazem měst a obcí, Státní energetickou inspekcí a Ministerstvem průmyslu a obchodu.

Energy Plan of the City of Prague

The perennial project was produced according to Act No. 406/2000 Coll. on Energy Management and the Government Decree in compliance with the Energy Plan file designed by SEVEN, o.p.s. recently. It involves a proposal strategy for the town on how to influence energy use within its territory, a draft concept defining aims and priorities on one side and instruments for achieving them and accomplishments on the other side. It also includes detailed accounts of the existing energy balance and the outlook, working out the environmental impact, an analysis of outputs from the software balance application and an assessment of the environmental impact, according to the law.

Energy Energy Plan of Jablonec nad Nisou town

The production of a town energy plan according to the new energy legislation also involved a proposal for implementing the energy plan. It was, in fact, the very first work focused on assessing the legislation (Acts, Regulations, Decrees of the Government) and the existing urban practice as far as pursuing the aims of the energy plan and its enforcement at a municipal level are concerned. The current and widespread practice of market allocation between individual energy distributors has been designated as legally incompatible. A new proposal for controlling energy current has been made owing to the exceeding of pollution limits. A critical assessment of current practices has led to a thematic open discussion attended by the Association of Towns and Municipalities, the State Energy Inspection and the Ministry of Industry and Trade.

2. Energetické audit / Energy Audits

Energetický audit Jitona, a.s.

Podnik Jitona se skládá se tří oddělených závodů. Jitona Soběslav a Prachatice jsou zásobovány z vlastních kotelen a využívají spalování biomasy. Jitona Klatovy je napojena na městský zdroj CZT.

Potenciál úspor navržených opatření je téměř 14 TJ za rok.

Většina je koncentrována do závodu Soběslav, kde bylo doporučeno lepší skladování a drcení dřevní hmoty, včetně zlepšení dopravy do kotelny, vyřazení neefektivního přívaděče tepla výstavbou vlastního zdroje pro zásobování objektů mimo areál, využití odpadního tepla kompresorů a rekonstrukce světlíků výrobní haly.

V Klatovech byla navržena rekonstrukce hlavní výměňkové stanice, nový systém MaR a úprava regulace vzduchotechniky.

Rovněž v Prachaticích bylo doporučeno využití odpadního tepla kompresorů a uzavření dopravního cyklu skladování a drcení biomasy.

Návratnost souboru doporučených opatření se pohybuje okolo čtyř let.



Energy Audit of Jitona, a.s.

Jitona consists of the three separate works. Jitona Soběslav and Prachatice will be supplied with energy from in-house boiler rooms using biomass burning. Jitona Klatovy is connected to the municipal central heating distribution system on the urban CZT source.

The savings potential, as proposed, will be almost 14 thermal units a year.

The major part will be at the Soběslav works where recommendations were made to improve the method of storing and crushing raw wood, conveyance to the boiler rooms, to build a new facility that would distribute heat to premises located outside the factory and replace the old and non-efficient heating feeder for supplying, using the wasted heating from compressors and reconstruction of the air shafts on the shop floor.

Reconstruction of the heat exchanger, a new MaR system and adjustment of the existing air conditioning have been proposed for Klatovy.

Prachatice has also been recommended to use waste heat from the compressors and to finalize the improvement of the conveyance cycle and the storage and crushing of the biomass.

The costs of the recommended measures will be recuperated in about 4 years.

*Výroba nábytku a nábytkových dílců včetně laminování
/ Manufacturing furniture and furniture fittings, lamination work*



Výroba nábytkových dílců
/ Manufacturing furniture fittings

Energetický audit DH Dekor, s.r.o.

Areál závodu v Humpolci zásobuje parní kotelna o celkovém výkonu 82 t/hod. Spalovaným palivem je těžký topný olej a pazdeří s odpadem z dřevotřískových desek. Celý závod je komunikačně připojen železniční vlečkou.

V závěrech energetického auditu byla doporučena rekonstrukce centrálního zdroje s instalací dvou středotlakých parních kotlů o jednotkovém výkonu 6 t/hod. včetně úpravy vody, zachování provozu stávajícího kotle (10t/hod.) na odpadní biomasu. Dále byla navržena instalace měření a regulace, využití odpadního tepla z provozu vzduchových kompresorů pro ohřev TUV, využití energie odsávaného vzduchu v hale laminace.

Celkový potenciál úspor činí 13.950 GJ/rok, tj. 10%.

Energy Audit of DH Dekor, s.r.o.

The premises of this works in Humpolec have been supplied by the steam boiler room with an overall hourly output of 82 t. Heavy heating oil, scutch and waste from wooden boards are used as fuel. The whole plant is interconnected by a rail conveyor belt.

Based on the Energy Audit statement, reconstruction of the central source should be carried out and two additional medium pressure steam boilers with an output of 6 t/hour each including water treatment should be installed, the existing boiler (10 t/hr.) should be preserved for processing waste biomass. In addition the installation of a measuring and feedback control, making use of the waste heat from the air compressors that are used to heat TUV and the measures for making energy use of exhausted air energy from the lamination plant, have been proposed by the auditor.

The total savings potential is up to 13,950 GJ/year, i.e. 10 per cent.

Energetický audit Dřevozpracující družstvo Lukavec

Jeden z největších závodů na zpracování biomasy v regionu Vysočina zahrnuje do své výroby klasický pilařský provoz, manipulační sklad s dřevem, dřevosekárnu s defibrací a roztřískováním pro samostatnou výrobu dřevotřískových desek. Finální výroba zahrnuje také broušení a formátování výrobků.

V areálu firmy se nachází dvě parní středotlaké kotelny zásobující parou technologické spotřebiče, TUV a otop budov. Veškeré rozvody a vytápění objektů jsou parní, pouze administrativní budova je vytápěna teplovodně. V areálu je ročně spotřebováno 485 TJ v palivu biomasa, 319 TJ v TTO a 42 GWh elektrické energie.

V závěrech energetického auditu bylo doporučeno zastřešení skládky paliva, instalace spalínového výměníku pro kotel Wiesloch, přepojení italského lisu z parního systému na systém termooleje kotle Wiesloch a recirkulace odsávaného vzduchu v hale povrchových úprav.

Celkový potenciál úspor činí 34.606 GJ/rok, tj. 4%.



Energy Audit for Wood-working Cooperative Lukavec

As one of the largest plants for processing biomass within the Vysočina region, its production facilities include a normal saw mill, premises for storing and handling wood, wood rooms with defibrator processing, cutting wood into chips for separate chipboard manufacturing. The final production also includes trimming to size and surface grinding of products.

The production plant contains two medium pressure steam boiler rooms distributing energy for technological equipment, TUV and heating the plant. All power distribution and heating is steam-based except for the administration building, which is heated by hot water. The overall annual consumption is 485 thermal units of biomass fuel, 319 TJ in TTO and 42 GWh of electric power.

The energy auditors recommended roofing the fuel storage yard, installing a combustion exchanger for the Wiesloch boiler, converting the Italian pressing machine to the thermal oil system of the Wiesloch boiler instead of the steam-based system and re-circulating the exhausted air from the surface finish plant.

The total savings potential is about 34,606 GJ/year, i.e. 4 per cent.

Dřevotřískové desky / Chipboard

Energetický audit Maso Planá a.s.

Podnik nakupuje tepelnou energii v podobě středotlaké páry přiváděnou vlastním parovodem. Část nakupovaného tepla je prodávána dalším odběratelům. Hlavními spotřebiči el. energie jsou technologické provozy, bourárny a strojovna chlazení. Odpadní teplo z chladicích a mrazicích kompresorů není v současné době využíváno a je odváděno přes chladicí věže do atmosféry.

V závěrech energetického auditu byly analyzovány podmínky prodeje primárního parovodu dodavateli tepelné energie, doporučena nová konstrukce ceny odebíraného tepla, a komplexní rekonstrukce hlavní redukční stanice a další opatření.

Celkový potenciál úspor provedených opatření činí 8.096 GJ za rok, tj. 7%, úspora elektrické energie činí 1.929 MWh za rok.

Energetický audit Masna Studená, a. s.

Starý a nový závod podniku je zásobován teplem z vlastního zplynofikovaného parního zdroje o výkonu 36 t/hod, který je umístěn v areálu starého závodu. Závody jsou propojeny parovodem dlouhým 600 m.

V závěrech energetického auditu je doporučena rekonstrukce zdroje tepla a jeho přemístění do centra spotřeby, snížení instalovaného výkonu na 18 t/hod a snížení ztrát v sekundárních parovodech. Objekty areálu starého závodu budou zásobovány teplem z decentralizovaných plynových kotelen.

Celkový potenciál úspor přesahuje 30% stávající spotřeby energie.

**Energy Audit of Maso Planá a.s.
(Meat products)**

This enterprise has heating supplied as medium pressure steam fed by its own steam pipeline. A part of the purchased heating is sold to other consumers. The technological components, cutting rooms and cooling machine room are the biggest energy consumers. Heating waste from the cooling and freezing compressors is currently not being used and is ventilated into the atmosphere through cooling towers.

The energy audit analysed the business terms of selling the primary steam pipeline to the heating energy supplier; new pricing for heating, complete reconstruction of the main reduction station and additional measures were recommended.

The overall savings potential is 8.096 GJ/year, i.e 7 per cent, electricity savings amount to 1.929 MWh/year.

**Energy Audit of Masna Studená, a.s.
(Meat products)**

Heat to both the old and the new plant is supplied from the company's gas powered steam station producing 36 t/hour, which is located in the old plant. Both plants are interconnected by a 600-metre-long steam pipeline.

The energy auditors recommended the reconstruction of the heating source and relocating it to the place where it is consumed, reducing the current to 18 t/hour and eliminating losses in the secondary steam pipelines. The old plant will be heated by the decentralized gas boiling feeders.

The overall savings potential are 30 per cent of the current energy consumption.

Energetický audit závodů Duropack Bupak Papírna, s.r.o. a Duropack Bupak Obaly a.s.

Oba závody v Českých Budějovicích jsou zásobovány teplem ze soustavy CZT města Teplárnou, a.s.. Odběr přesahuje půl milionu GJ ročně.

Pro Duropack Bupak Papírna, s.r.o. bylo v závěrech energetického auditu doporučeno využití odpadního tepla kondenzátu a odpadních vod pro ohřev podsíťových vod pro papírenský stroj, instalace třetí rekuperační jednotky, využití odsávaného vzduchu v hale a sanační opatření na budově papírenského stroje.

Pro Duropack Bupak Obaly a.s. bylo v závěrech energetického auditu doporučeno využití odpadního tepla z odsávaného a vyčištěného vzduchu zpět v prostorách kartonáže při dodržování hygienických předpisů.

Celkový potenciál úspor dosáhl 10% původní spotřeby.

Energetický audit Nemocnice Jičín

Areál nemocnice tvoří budovy z počátku dvacátého století s více jak 300 lůžky. Současně probíhá výstavba nových moderních pavilonů. Prvními novými objekty jsou pavilony chirurgických oborů s moderními operačními sály i lůžkovou částí.

Energetický audit reagoval na novou výstavbu návrhem koncepčního řešení energetického hospodářství. Dosavadní zdroj tepla s parní kotelnou a rozvody páry a topné vody po areálu byl zaměněn za teplovodní kotelnu s pouze nezbytným zdrojem technologické páry pro kotelnu a sterilizaci. Teplovodní rozvody a předávací stanice tepla v každém objektu předznamenaly regulaci dodávky tepla podle rozdílných potřeb jednotlivých pavilonů.

Energetický audit doporučil zateplení pavilonu radiologických oborů tak, aby i po stavbě střešní nástavby na ploché střeše, se nezvýšila spotřeba tepla. Tím bylo možno použít současnou kapacitu potrubních rozvodů a předávací stanice.

Energy Audit of the Duropack Bupak Papírna, s.r.o. and Duropack Bupak Obaly a.s. plants

Both plants in České Budějovice have been receiving their heating from Teplárna a.s. (heating plant), consuming more than a half million GJ a year.

For Duropack Bupak Papírna s.r.o., the auditors' recommendations were to make use of heating waste condensation and waste water for heating the paper making machines, to install a third recuperation unit and to use the exhausted air from the operation shop and energy efficiency of the paper mill.

For Duropack Bupak Obaly, a.s., the energy audit suggested using the wasted heat from exhausted and cleaned air back in the paper boarding room, providing of course this complies with the sanitary protection regulations.

The overall savings potential amounted to 10 per cent of the previous consumption.

Energy Audit of Jičín hospital

Most of the buildings with a capacity of 300 beds in the hospital area were constructed at the beginning of the 20th century. Today new blocks are under construction. The surgery blocks with modern surgical spaces and sickbed rooms were built first.

The energy audit offered a concept for the energy system solution of the new construction project. It was proposed that the previous heating source - steam boilers and steam and heating water pipelines across the whole area be replaced with a hot-water boiler room with strictly necessary steam generating equipment producing only process steam for the boilers and sterilization. Hot-water pipelines and heat transfer sites in each building were designed for the heating distribution according to the individual heating consumption of each block.

The energy audit suggested arranging the thermal insulation of the medical radiology block in such a way that it would prevent an increase in heating consumption after finishing a flat roofed superstructure. That solution helped to use the existing capacity of the pipelines and the heat-transfer sites.

3. Rozvoj podnikání, studie proveditelnosti a marketingové studie / Business Development, Feasibility Studies and Marketing Studies

Posouzení podnikatelského záměru "Jímání a následné využívání skládkového plynu ze skládek tuhých odpadů"

Posouzení podnikatelského záměru společnosti BG-Energy, a.s. na využívání skládkového plynu pro výrobu elektřiny na třech velkých skládkách tuhého komunálního odpadu (Modlany, Chvaletice a Brno) v České republice bylo zpracováno jako podklad pro rozhodnutí banky Raiffeisenbank, a.s. o poskytnutí úvěru na financování projektu.

Posouzení je zaměřeno na vyhodnocení reálnosti podnikatelského záměru a to především na zhodnocení potenciálu čerpání skládkového plynu v průběhu projektu, ekonomické vyhodnocení, vyhodnocení rizik projektu včetně organizačního a institucionálního zajištění a ověření technické stránky projektu včetně dimenzování motorů.

Na základě posouzení byly upraveny dimenze navrhované technologie a investiční náklady. Bylo podrobně vyhodnoceno legislativní prostředí pro podnikání v této oblasti a především problematika státní podpory pro výrobu elektřiny ze skládkových plynů.

Vyhodnocení možností nových mezinárodních propojení tranzitních plynovodů v Evropě

Marketingová studie obsahuje dvě části. Podrobnou analýzu trhu se zemním plynem v Polsku, včetně aktuálního stavu vládních záměrů v oblasti privatizace a regulace odvětví a ekonomické vyhodnocení proveditelnosti nových možných mezinárodních propojení tranzitních plynovodů mezi Polskem, Českou republikou a Rakouskem v návaznosti na vyhodnocení hlavních národních trhů se zemním plynem v Evropě, včetně vyhodnocení stávajících tranzitních plynovodů a rozvojových záměrů.

Evaluation of the business plan "Collecting and using gas from landfills"

Evaluation of the business plan and appraisal of BG-Energy, a.s. on the project for the use of collector gas located at the three large municipal solid waste dumps in the Czech Republic (Modlany, Chvaletice and Brno), for generating electricity was handled as the groundwork for the Raiffeisenbank, a.s. bankers' decision on whether or not to provide credit to finance the project.

The examination of the business plan focused on reviewing the viability of the project, particularly taking into consideration the pumping of waste dump gas during the course of the project, an appraisal of the economic risks and, in addition, checking the organisational and institutional background and technical projects aspects, including engine outputs.

Based on the findings when examining the project, both the technical description of the designed technological equipment and the investment cost were adjusted accordingly. A detailed analysis of the legislative environment for business prospects in this field was carried out, taking into account state subsidy issues regarding electricity generation from waste dump gases.

Evaluation of new international transit pipelines grid possibilities in Europe

The Marketing Study includes detailed analyses of the natural gas market in Poland, indicating the present state priorities on privatisation and control of this branch, and an economic evaluation feasibility study of the potential international gas pipelines interconnecting Poland, the Czech Republic and Austria in addition to an analysis of the major natural gas markets in Europe, including the existing transit gas pipelines and development program proposals.

4. Financování energeticky úsporných projektů a výběrová řízení / Financing energy saving projects and tender procedures

Výběrové řízení na dodavatele energetických služeb pro Nemocnici s poliklinikou Chomutov

Zadávací dokumentace pro dvouetapňovou obchodní veřejnou soutěž byla připravena na základě energetického auditu zpracovaného SEVEN, o.p.s.. V prvním stupni uchazeči navrhli technické řešení, které vedlo ke změně nosného média z páry na horkou vodu. Zadavatel zprvu požadoval možnost nezávislé dodávky tepla a elektřiny podle údajů auditu o využití kogenerační jednotky. V konečném návrhu však bylo uchazeči zvoleno konzervativnější řešení (změna parovodní na horkovodní rozvod) vzhledem k vysokým rizikům spojeným s kogenerací.

Příprava a průběh soutěže ukázaly výhodu postupného vyjasňování veřejné zakázky. Celá procedura od přijetí zakázky na veřejnou soutěž až po uzavření smlouvy s dodavatelem služeb trvala devět měsíců.

Veřejná obchodní soutěž na realizaci úsporných opatření metodou EPC ve Fakultní nemocnici Motol

Po úspěšném přijetí energetického auditu, který zpracovalo SEVEN, o.p.s. v roce 2001, managementem nemocnice byly přijaty i závěry a doporučení na realizaci celého souboru úsporných opatření metodou Energy Performance Contracting (EPC).

SEVEN připravilo a spoluorganizovalo obchodní veřejnou soutěž podle zcela nově vyvinuté metodiky, která zohledňovala jak potřeby legislativy, tak i zvláštnosti a specifika metody EPC.

Další fáze při dojednávání podrobností smluvního zabezpečení celého projektu trvala několik měsíců a potvrdila nezbytnost spolupráce nezávislých odborníků v této oblasti.

Každoroční snížení nákladů na energie v řádu několika desítek milionů korun bude po splacení projektu za osm let, po kterou bude trvat smluvní vztah s dodavatelem energetických služeb metodou EPC, znamenat výrazné odlehčení rozpočtu Fakultní nemocnice v Motole.

Public tender for an energy services supplier for the hospital and health centre in Chomutov

The tender documentation for the two-stage public tender was produced on the basis of the energy audit results carried out by SEVEN. In the first stage bidders designed a technical solution for converting the energy carrier from steam to hot water. The customer initially insisted on independent electricity and heating supplies, referring to the audit findings on the co-generation unit use. Finally, a more conservative solution was chosen (a conversion from a steam to a hot water pipeline) because of the great risks associated with co-generation.

The preparation work and the course of the tender demonstrated the advantages of the gradual clarification of the procurement. The whole procedure, starting with the receipt of the order for the public tender to signing the contract with the services supplier took 9 months.

Public tender for the implementation of efficiency measures by the EPC method in the Motol Hospital

After the successful adoption of SEVEN's energy audit by the hospital management in 2001, a decision to implement the whole package of savings measures using the Energy Performance Contracting (EPC) method was made.

SEVEN designed and co-organised the public tender according to a newly developed method, taking into account both the legislative regulations and EPC specifics and particularities.

The next stage concluding the details to secure the contractual obligations of this project took a few months and acknowledged the necessity of the cooperation of the independent professionals in this field.

The annual figures of energy cost savings of tens of millions will contribute a grateful contribution to the Motol Hospital budget after the project recuperates its costs in 8 years.

Příprava zadávací dokumentace pro projekt přeshraniční spolupráce PHARE CBC: Vytápění města Jindřichův Hradec

Na základě energetické koncepce města Jindřichův Hradec a následné studie proveditelnosti zpracované SEVEN v r. 2001 bylo připraveno finanční memorandum nutné pro podání žádosti o financování z prostředků fondu Phare Cross Border Co-operation Programme.

Na celé investici ve výši 144 mil. Kč se EU bude podílet částkou ve výši 77 mil. Kč.

SEVEN, o.p.s. bylo pověřeno zpracováním dokumentace pro zadání veřejné zakázky podle pravidel EU v části obchodních podmínek s ohledem na technickou specifikaci navrhovaného systému, včetně výkazu výměr a výkresové části.

Kromě snížení emisí škodlivých látek do ovzduší dojde provozem nového systému k velkým úsporám primárního paliva a ke snížení emisí skleníkových plynů.

Preparing tender documentation for cross-border cooperation: PHARE CBC: District Heating of Jindřichův Hradec

On the basis of both the energy development plan of Jindřichův Hradec and the subsequent Feasibility Study in 2001, a Financial Memorandum, necessary for applying for finances from the Phare Cross Border Cooperation Programme funds, was produced.

The total investment of 144 million CZK will be co-financed from the EU funds by 77 million CZK. SEVEN, o.p.s. has been assigned to process the documentation for a public tender for the project in accordance with the EU regulations, which contains the commercial terms with regard to the technical specification of the designed system including prices and drawings.

In addition to reducing pollution, a considerable savings on primary fuel and a reduction of greenhouse gas emissions should occur after the implementation of the new system.

5. Energetické strategie, změna klimatu a životní prostředí / Energy strategies, climate changes and environment issues

Možnosti uplatnění a návrh efektivního způsobu podpory kogenerace a kombinované výroby elektřiny a tepla na liberalizovaném trhu s elektřinou

Studie vyhodnotila postavení KVET/kogenerace na domácím liberalizovaném trhu s elektřinou a vyčíslila tyto tři základní vlivy:

- přínosy KVET/kogenerace jako decentralizovaného zdroje,
- vedlejší negativní účinky stávající státní politiky v oblasti energetiky (opožděná liberalizace trhu se zemním plynem, ochrana domácího trhu s uhlím a pod.)
- environmentální přínosy KVET/kogenerace (vyčíslení ušetřených externalit).

Na základě těchto dosud nezahrnutých přínosů byl kriticky zhodnocen stávající stav a navržen nový nediskriminační systém státní podpory kombinované výroby elektřiny a tepla v prostředí liberalizovaného trhu včetně návrhu potřebných legislativních úprav.

Possibilities of using and designing efficient cogeneration and combined electricity and heating generation support on a liberalised electricity market

The study examined and made a consecutive assessment of the current state of electricity generation on the domestic liberalised market, calculating the following basic impacts:

- The benefits of co-generating energy by a decentralised resource
- The unfavourable side effects of the existing state policies for energy (delayed natural gas liberalisation, domestic coal market protection etc.)
- Environmental benefits of electricity co-generation (specification of the environmental effects)

As the above benefits had not been taken in account whatsoever, the existing state was dissected and a new, non-discriminatory approach, based on a state subsidy system for supporting electricity and heating co-generators in the liberalised market environment, including drafts of the required legislative alterations, was implemented.

6. Poradenství, vzdělávání a propagace úspor energie / Consultancy, education and promoting energy efficiency

MUNEE - Municipal Network for Energy Efficiency

SEVEN připravilo v rámci MUNEE pro účastníky v zemích východní a střední Evropy několik pracovních tréninkových kurzů a seminářů zaměřených na přípravu a realizaci projektů EPC v oblasti komunálního zásobování teplem. Součástí vícedenních tréninků pro zástupce komunálních a státních úřadů a agentur bylo rovněž zpracování konkrétních vzorových smluv EPC a způsobu výběrového řízení na služby EPC. Na základě těchto tréninků připravily organizace a města v Bulharsku několik projektů EPC k realizaci. Součástí projektu bylo i písemné zpracování českých zkušeností v oblasti transformace centrálně plánované státní energetiky na tržní.

MUNEE - je mezinárodní spolupráce financovaná především vládou USA (US AID) zaměřená na přenos zkušeností mezi zeměmi střední a východní Evropy na komunální úrovni v oblasti hospodárného využívání energie. MUNEE koordinuje mezinárodní organizace Alliance to Save Energy.

Zprávy ze SEVEN

Čtvrtletník "Zprávy ze SEVEN" je zpravodaj, který přináší přehledné informace z celé oblasti efektivního využívání energie a obnovitelných zdrojů energie v České republice i v zahraničí. Zpravodaj je vydáván v češtině i v angličtině. Je zdarma rozeslán více jak 5 000 čtenářům doma i v zahraničí. Každé číslo zpravodaje je rovněž publikováno na domovské stránce SEVEN www.svn.cz.

EKIS ČEA - Energetické konzultační a informační středisko pro města a obce

Konzultační středisko podporované ČEA je zaměřeno na poradenství pro veřejný sektor, zvláště pro města a obce. Poskytuje však konzultace také pro průmyslovou sféru, oblast bydlení i využívání netradičních zdrojů energie. Zvláštní skupinou klientů jsou tazatelé ze zahraničí, novináři a studenti.

Ročně SEVEN, o.p.s. poskytne více jak 500 bezplatných konzultací.

MUNEE - Municipal Network for Energy Efficiency

SEVEN designed, as part of MUNEE, training courses and seminars for participants from Eastern and Central European countries, which focused on the preparation and implementation of municipal heating supply EPC projects. As a part of multiple day training for representatives of municipalities and state authorities and agencies, an elaboration of specific examples of EPC contracts and a public tender for EPC services were simulated. Thanks to this training some organisations and municipalities in Bulgaria have prepared several EPC projects for practical implementation. Another notable part of this project was that the participants were given information on the Czech experience when converting the state centrally planned energy economy to a market one.

MUNEE is an international cooperation, financed mainly by the US Government (US AID) focused on sharing experiences with Central and Eastern European countries at a municipal level in the field of energy economy. MUNEE coordinates the international organisation Alliance to Save Energy.

News at SEVEN

A quarterly bulletin "News at SEVEN" reports on the effective use of energy and renewable resources both in the Czech Republic and abroad. The Czech and English editions are distributed free to more than 5,000 domestic and foreign readers. Each issue is available on SEVEN's website www.svn.cz

EKIS - Energy Consulting and Information Centre of the Czech Energy Agency

The Consulting Centre supported by the Czech Energy Agency focuses on advisory and consultancy services for the public sector, especially municipalities. It also provides consultancy services for the industrial branch, housing and untraditional energy resources. The special group of clients includes foreign applicants, journalists and students.

More than 500 free consultations are provided by SEVEN a year.





Prezentační část
Presentation



Územní energetická koncepce města Veselí nad Lužnicí

Koncepce včetně zpracované rozptylové studie byla zaměřena na dořešení zásobování města teplem z izolovaných systémů CZT Blatské sídliště a Zastávka.

Podle návrhů SEVEN byla provedena v průběhu minulých dvou let rekonstrukce systému CZT Zastávka - ekologizace uhlénoho kotle, využití biomasy, zemního plynu pro kotel 2 MW a instalace kogenerační jednotky 22 kWel s výrobou elektrické energie pro vlastní spotřebu.



Regional Energy Plan for Veselí nad Lužnicí Town

The energy plan including a leakage line study focused on a solution for the town heating distribution from the insulated central heating distribution systems in Blatské sídliště (housing estate) and Zastávka.

According to SEVEN's proposals, the heating distribution systems in Zastávka were reconstructed during the last two years. In addition, the coal drum was made ecologically compatible by using biomass, a boiler using natural gas (2 MW) and a co-generation 22 kWel unit were also installed. The co-generation unit produces electricity for its own consumption.



S rekonstrukcí kotelny probíhá i rekonstrukce tepelných rozvodů.

Zdrojová i distribuční část systému CZT Blatské sídliště byla zrekonstruována na teplovodní plynový systém. Dále zde byla instalována kogenerační jednotka 150 kWel v kotelně CZT Blatské sídliště s výrobou elektrické energie pro vlastní spotřebu a s dodávkou do školských zařízení.

U obou systémů byl instalován řídicí systém.

Potenciál úspor paliv a elektrické energie činí 10 000 GJ v prvotním palivu.

Energetický audit tepelného hospodářství města Zruč nad Sázavou

Město Zruč nad Sázavou je majitelem dvou systémů CZT - parního uhelného zdroje Sázavan a plynového teplovodního Wekto s dodávkou tepla pro výrobní areál, byty a občanskou vybavenost. Při řešení energetického auditu byl důraz kladen na vyřešení problémů uhelné kotelny, kde je rozhodnutím ČIŽP tolerován provoz do konce září 2002 z důvodu neplnění emisních limitů. Navržené řešení předpokládá ekologizaci zdroje instalací nového teplovodního uhelného fluidního kotle s možností spalování biomasy včetně rekonstrukce distribuce tepla z páry na vodu a instalaci kogenerační jednotky. Celkový potenciál úspor byl stanoven na 46% referenční spotřeby.

V druhé polovině roku 2002 proběhly práce na rekonstrukci parního systému na teplovodní, byly vybudovány předávací stanice v zásobovaných objektech, došlo k propojení systému WEKTO a SÁZAVAN.

Together with the reconstruction of the boiler plant the heating network system has also been reconstructed.

Both the source and distribution central heating distribution systems for the "Blatské sídliště" (housing estate) have been converted to gas hot-water systems. In addition a co-generation 150 kWel unit producing electricity for its own consumption, for the school facilities and the JČE network distributions has been installed.

Control system units have been installed in both central heating distribution systems.

The potential fuel and electricity savings come to more than 10,000 GJ/year with regard to primary fuel.

Energy Audit "District Heating System of Zruč nad Sázavou Town"

This town has different central heating distribution systems, a Sázavan steam-coal source and Wekto gas heating distributing heat to all manufacturing facilities, houses and public properties. Emphasis was placed on resolving the issue of the coal boiler, which was, as an under-limits polluter, tolerated and allowed to operate until the end of 2002 according to a resolution of the Czech Environmental Inspection. A pre-requisite of the proposed solution is to make the existing energy source ecologically compatible by installing a new fluid coal hot-water boiler for biomass combustion, including conversion from steam to water and installing a co-generation unit. The overall savings potential is 46 per cent of the total consumption.

In the second half of 2002, work on the conversion of the steam systems to hot water was underway. Transmission stations were constructed in the energy distribution facilities and both the WEKTO and SÁZAVAN systems were interconnected.

Energetický audit tepelného hospodářství města České Velenice

Tepelné hospodářství města České Velenice na základě Energetického auditu zpracovaného SEVEN, o.p.s. v roce 1998 prošlo zásadní rekonstrukcí.

Došlo k odpojení od parního systému zásobovaného parou z kotelny firmy ŽOS a.s. České Velenice a byla zbudována teplovodní plynová kotelna v objektu výměňkové stanice. Parní rozvody byly převedeny na teplovodní, byla provedena decentralizace u objektů napojených přímo na plynovou kotelnou. Výměňková stanice byla propojena s plynovou kotelnou a byla zároveň převedena na tlakově závislou předávací stanici s centrálním zásobováním teplem.

V kotelně byly instalovány dva plynové kondenzační kotle (4,6 MW).

Kotelna zásobuje teplem přímo dvoutrubkovým rozvodem 285 bytových jednotek a objekty občanské vybavenosti a přes tlakově nezávislou předávací stanici s centrálním ohřevem TUV čtyřtrubkovým rozvodem 212 bytových jednotek včetně objektů občanské vybavenosti. Objekty napájené přímo z plynové kotelny jsou osazeny předávacími stanicemi. Celá soustava je řízena systémem SAUTER.

V prosinci roku 2002 byl dokončen přechod z čtyřtrubkových rozvodů vyvedených z PS1 na dvoutrubkový rozvod.

Celková úspora paliv činí při porovnání roku 1998 a 2001 13.426 GJ tj. 31,77% (v palivu).

Audit zpracovaný SEVEN, o.p.s. v roce 2002 vyhodnotil provedenou rekonstrukci tepelného hospodářství a zároveň navrhnul další opatření ke snížení spotřeby paliva, jako instalaci kondenzačních výměníků tepla ke stávajícím plynovým kotlům.

Celkový potenciál úspor tak činí 3.078 GJ za rok, tj. 10,5%.

Energy Audit "District Heating System of České Velenice Town"

On basis of a proposal made by SEVEN, o.p.s. the energy management of České Velenice was completely changed and basically reconstructed in 1998.

The former steam power system of steam distribution from the boiler plant of ŽOS, a.s. České Velenice was switched off and a new hot-water gas boiler plant was constructed in the building of the heat exchanger station instead. The steam power distribution was converted to hot water, and all the facilities fed directly from the hot-water gas boiler plant were decentralised. The heat exchanger station was immediately interconnected with the gas boiler plant and converted to a pressure-based transmission station for the distribution of central heating.

Two condensing gas boilers (4.6 MW) were installed in the gas boiler plant.

The boiler plant directly distributes heating to public properties and 285 accommodation units through a double pipeline distribution and non-pressure heat exchange station with central TUV heating through a fourfold pipeline distribution covering the consumption of 212 flats including public properties. Facilities directly fed from the gas boiler plant are equipped with the transmission stations. The whole system is controlled by the SAUTER system.

The conversion from the fourfold to twofold pipelines was finalised in December 2002.

The overall fuel savings, compared to 1998 and 2001, are 13,426 GJ, i.e. 31.77 per cent in primary fuels.

The Audit contained both conclusions on heating management appraisal and recommendations on lowering fuel consumption such as installing condensing heating exchangers with the existing gas boilers.

The overall savings potential is 3,078 GJ/year, i.e. 10.5 per cent of the total consumption.

Energetický audit Kongresového centra Praha, a.s.

Původní budova 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 4500 míst, třiceti salonky s další kapacitou 1500 míst a zaručuje cateringové služby pro 5000 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 KCP konají. 70 tisíc návštěvníků tvoří 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, mimo jiné doplnit kotelnu o kogenerační jednotku 1500 kW, pracující ve spolupráci s chladicími 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 jak 10% při přijatelném investičním nákladu 9 mil. Kč. Navrhované řešení přináší i výrazné zvýšení bezpečnosti objektu při globálních zasedáních.

Energy Audit of Prague Congress Centre

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, thirty meeting rooms with a further capacity of 1,500 seats, and it can 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 Meetings in 2000 and the Summit meeting of NATO Heads of State and Government in 2002. More than 5000 people visit the Congress Centre building every year. The vast majority (350 thousand) of those are concert audiences, conference participants and visitors to exhibitions. About 70 thousands 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 eighties is an energy saving one, but 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 investments of CZK 9 M. This solution would sufficiently increase the building's safety during global events.

**EEBW: Energy Efficiency Business Week
2002**

Mezinárodní konference a odborná výstava s podtitulem Energie efektivně 2002 se již po osmé uskutečnila ve dnech 5. - 7. 11. 2002 v Kongresovém centru Praha.

Hlavní tématické okruhy konference a výstavy:

- Liberalizace trhu s elektřinou
- Nové možnosti pro financování projektů - obchod s emisemi skleníkových plynů
- Energeticky efektivní osvětlení - i malé projekty mají viditelné přínosy
- Energetické audity pro průmysl, municipality a energetické auditory
- Nízkoenergetické domy bez navýšených investic
- Biomasa a obnovitelné zdroje energie
- Energy Performance Contracting a Energy Contracting, pohledy a názory zákazníků a ESCo firem

Mezinárodní konference se účastnilo na třistapadesát odborníků, investorů, zástupců státní správy, představitelů firem podnikajících v úsporách energie, dodavatelů energie a mezinárodních organizací z České republiky, zemí západní, střední a východní Evropy a Severní Ameriky.

Základem výstavní části byla především možnost získat poradenství o úsporách energie a ve využití obnovitelných zdrojů energie. Část expozice byla věnována projektům nízkoenergetických budov i prodej odborné literatury.

Součástí akce bylo již tradičně ocenění nejlepších diplomových prací na téma efektivního využití energie a obnovitelných zdrojů energie.

Na základě doporučení nezávislé odborné komise byl účastníkům odborné výstavy udělen titul NEGAWATT za nejúspěšnější výrobek, technologii, projekt či službu.

**EEBW: Energy Efficiency Business Week
2002**

The international conference and exhibition entitled Energy Efficiency 2002 was held, for the eighth time, at the Prague Congress Centre on November 5 - 7, 2002.

Major Conference and Exhibition issues:

- Liberalisation of the electricity market
- Financing opportunities for new projects – the trade in greenhouse gas emissions
- Energy Efficiency Lighting – even small projects bring visible benefits
- Energy Audits for industry, municipalities and energy auditors
- Low energy buildings without increased investment
- Biomass and renewable resources
- Energy Performance Contracting and Energy Contracting, the views and attitudes of costumers and ESCo companies

In all 350 professionals, investors, state authorities' representatives and business leaders of companies involved with energy efficiency, energy distributors, and international organisations from the Czech Republic, Western, Central and Eastern European countries and the USA attended the conference.

The greatest benefit of the Exhibition was the opportunity for discussing and obtaining guidance on energy efficiency and renewable resources. Part of the Exhibition focused on low energy buildings including a professional literature sale.

Traditionally, the best dissertations on Energy Efficiency and Renewable Resources Use have received an award.

Based on the recommendation of an independent expert board the NEGAWATT titles for the most energy efficient product, technology, project and service were awarded.



Iniciativa pro energeticky úsporné osvětlování

ELI je čtyřletý mezinárodní projekt řízený Mezinárodní finanční korporací (IFC) a financovaný Světovým fondem životního prostředí (GEF). V České republice je zaměřen na osvětlení domácností, veřejné osvětlení měst a obcí a systémy energeticky úsporného osvětlování v komerční a průmyslové sféře. Cílem těchto aktivit je urychlit pronikání energeticky úsporných osvětlovacích technologií na nově vznikající trhy.

Nejvíce viditelnou součástí projektu byla v roce 2002 televizní a rozhlasová reklama. Ta sloužila k informování spotřebitelů o využití kompaktní zářivky v domácnosti. Pro navazující prezentaci energeticky úsporných zářivek zákazníkům přímo na místě prodeje sloužila kromě jiného "figurka" zářivky se zásobníkem na letáky, volně dostupné pro spotřebitele. Brožura "Víte kolik žere vaše žárovka?" distribuovaná prostřednictvím prodejních sítí, elektroobchodů i výrobci světelné techniky pak dále informuje prodejce a prodavače osvětlovací techniky o základních aspektech využití kompaktních zářivek a jejich uplatnění v domácnosti.

Publikace "Osvětlování vnitřních prostorů" slouží jako podklad pro práci elektrikářů, kteří se ve své profesi často tematikou osvětlení zabývají. Přestože není přímo hlavní náplní jejich práce, mohou výrazně ovlivnit výslednou

Efficient Lighting Initiative (ELI)

The ELI is a four-year international project headed by the International Finance Corporation (IFC) and financed by the Global Environment Fund (GEF). In the Czech Republic the project focuses on household lighting, public municipal lighting and business and industrial energy-saving systems. This is aimed at speeding up the exploration of energy-saving lighting technologies on emerging markets.

The most visible back-up achievements of the project were TV and radio commercials in 2002. These were aimed at informing consumers about using compact fluorescent lights in their houses. For the follow up direct presentations of energy saving fluorescent lights, among other things, a fluorescent light "chess piece" and free leaflets, available to customers, were displayed in shops. A brochure highlighting the catchphrase "Do you know how much energy your light eats?" distributed through both retail channels and lighting manufacturers, provided information about the basic aspects of using compact fluorescent lights and their application in households.

The "Interior Lighting" publication has been produced as an incentive for electricians, who often have to deal with lighting questions. Despite the fact that it is not their "core business," they may have considerable effect both on final energy consumption and lighting quality.

spotřebu elektrické energie potřebné na osvětlení, i jeho kvalitu.

Speciální část projektu ELI se zaměřila na vzdělávání dětí základních škol. V rámci těchto aktivit byl ve spolupráci s organizací Tereza připraven program Energie – Posvíťme si na úspory. Děti se z něj formou her, pokusů a měření mohly dozvědět něco o tom, jak doma i ve škole ušetřit energii a navíc získat pro svou školu zajímavé ceny.

V zájmu širšího informování veřejnosti byl připraven informační materiál pro novináře, obsahující souhrn informací, rad a podkladů o energeticky úsporném osvětlení. Tento materiál může sloužit jako podklad pro přípravu dalších článků a pořadů věnujících se této problematice.

A particular part of the project focused on educating school-age children. As a part of these activities and in cooperation with the "Tereza" organisation, an Energy Program "Let's throw some light on savings" has been introduced. Using games, experiments and measuring electricity consumption children learn more about how to save energy both in the school and at home and in return may be awarded attractive prizes for their schools.

To extend the breadth of the campaign, information material reviewing the basic technical data, recommendations and figures on energy saving lighting, was prepared for journalists. This material may also be used as the groundwork for other lighting-related articles and programmes.





Jižní pohled / South view

Nízkoenergetický nízkonákladový bytový dům pro město Sušice

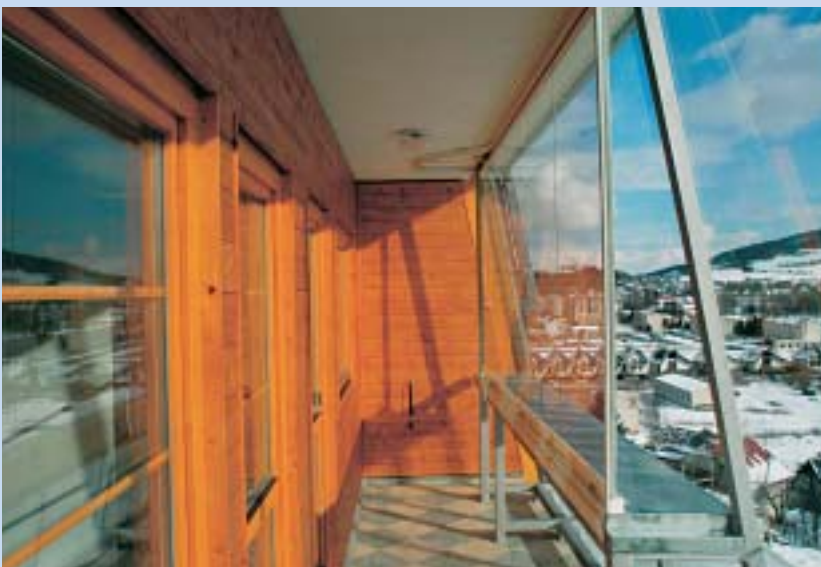
Projekt financovaný GEF/UNDP je zaměřený na aplikaci praktických zkušeností s projekcí a výstavbou obytných domů, u nichž lze bez navýšení investičních nákladů docílit podstatně nižší spotřebu energie na vytápění než je běžné u nové výstavby. V návaznosti na sérii odborných seminářů a exkurzí byly vybrány tři domácí řešitelské týmy, které zpracovaly podrobný projekt nízkoenergetického nízkonákladového domu pro lokality v Sušici, Humpolci a v Železném Brodě. Investiční náklady ve výši do 15 500 – 16 500 Kč/m² užitné plochy zcela odpovídají průměrným nákladům obytných domů, stavěným za podpory MMR a Státního fondu pro rozvoj bydlení.

Projektovaná roční spotřeba tepla pro vytápění je nižší než 50 kWh/m².

Low-cost Low-energy Residential Building for the Town of Sušice

Financed by the GEF/UNDP, this project focuses on implementing practical experience into the design and construction of residential buildings which should use considerably less energy for heating without increasing investment costs above those of normal new housing. To follow up the series of vocational seminars and excursions, three solution teams have been chosen to compile a detailed target project of the low costs and low energy consuming dwelling houses in Sušice, Humpolec and Železný Brod. The investment costs are 15 500 – 16 500 CZK/m² of utilizable area, the same as the average of houses constructed with the support of the Ministry for Regional Development of the Czech Republic and the State Fund for Housing Development.

The planned specific heating consumption is less than 50 kWh/m².



◀▲ Prosklená jižní lodžie
/ Openable glazed south loggia



◀ ▲ Severní polouzavřená pavlač
/ North half-closed galleries



Energetický audit základní školy v Uherském Brodě

Uherský Brod je osmnáctitisícové město. Blížkost rodiště J.A.Komenského - učitele národů se odrazila v atypických školských stavbách. Škola Na Výsluní je klasickou pavilónovou školou z osmdesátých let pro 550 dětí.

Pavilony jsou ale situovány ve svahu. Komunikační koridory mezi budovami vyrovnávají výškové rozdíly formou prosklených spojovacích mostů vznášejících se nad terénem.

Špatný stavební stav a navíc - omezená možnost vytápění mostů vyvolaly snahu o efektivní rekonstrukci.

Energetický audit školského areálu vyřešil problematiku efektivní regulace dodávky tepla do jednotlivých pavilonů a zavedení účinnějšího způsobu vytápění a větrání tělocvičen. Hlavní důraz ale kladl na návrh efektivního způsobu rekonstrukce spojovacích mostů. Proti původnímu návrhu masivních zděných konstrukcí s dlouhou dobou výstavby navrhl subtilní plastové zasklení. To navazuje na prosklení okolních atriových chodeb, má srovnatelné tepelně-izolační vlastnosti, jednodušší a kratší montáž a je o třetinu levnější.

Rekonstrukce mostů byla realizována v přímé návaznosti na výsledky energetického auditu.

Energy Audit "Elementary School in Uherský Brod Town"

Uherský Brod is a city with a population of 18, 000 inhabitants. The unusual design of the school buildings was created under the influence of the nearby birthplace of a renowned Czech people's educator. The Na Výsluní school is a classic pavilion school of the eighties for 550 pupils.

The pavilions are situated on different levels. The joining alleyways equalizing the elevation difference are made as glass covered bridges soaring over the terrain.

The poor technical condition and in addition the restricted heating capacity of the bridges were the reasons for an effective reconstruction.

The energy audit of the school buildings found a solution for the efficient heat supply control to the separate pavilions and suggested a better system of heating and ventilating the gymnasiums. Nevertheless primary attention was paid to the reconstruction of the bridges. A plastic transparent covering was suggested instead of the initial brick wall draft design that was also a very time consuming solution. This solution was correlated with the neighbouring glass covered atrium alleyways, and it has comparable thermal insulation parameters, it is very simple and one-third less expensive

The reconstruction of the bridges was planned on the basis of the energy audit.



Energetický audit základní školy v Doksech

Základní škola v městě Doksy je jedinou školou v městě s pěti tisíci obyvateli. Školu, kterou navštěvuje 550 žáků postihla před koncem školního roku 2001 rozsáhlá havárie otopného systému.

Škola byla postavena v padesátých letech podle typového projektu. Soubor budov postupně doplnily přístavby jídelny, družiny a sportovní haly.

Původní potrubní rozvody vedené uvnitř zdí a podlah popraskaly na několika místech a voda způsobila značnou škodu. Ve stejné době havaroval i jeden kotlů v rekonstruované kotelně kvůli nízkoteplotní korozi spalínového traktu.

Energetický audit školy se zaměřil na hledání energeticky úsporných řešení do budoucna. Větší díl práce auditorského týmu byl věnován na řešení problémů efektivní rekonstrukce v krátkém čase, který zbýval do konce prázdnin. Členové týmu tak mnohdy řešili konkrétní problémy přímo na stavbě.

Rekonstrukce otopného systému spočívala ve výměně potrubních rozvodů a těles. Potrubní rozvod byl hydraulicky vyregulován a osazena nová regulace dodávky tepla do jednotlivých sekcí budovy.

V další fázi bude rekonstruován nyní nefunkční topný systém sportovní haly s použitím plynových vzduchotechnických jednotek.

Hlavním přínosem spolupráce týmu energetických auditorů se škola a Městským úřadem bylo operativní stanovení energeticky úsporné koncepce a dohled nad rekonstrukčními pracemi.

Energy Audit "Elementary School in Doksy Town"

There is only one elementary school attended by 550 pupils in Doksy, which is a small town with 5,000 inhabitants. A general heating equipment accident affected the school before the end of the school year 2001.

The school was built in the fifties according to a sample-building scheme. The campus was later completed with a canteen, after school hours facilities and gyms.

The original pipelines installed inside the walls and floors cracked in several places and the water flow inflicted heavy damage. One of the boilers in a renewed boiling room failed at the same time because of the low-temperature corrosion of a duct system.

An energy audit carried out in the school concentrated its efforts on looking for an energy-saving solution for the future. The auditing team did its best to solve the issue of a short-term efficient refit, because there was very little time before the end of the vacations. Many times the team members found solutions working on the construction site.

The reconstruction of the heating system consisted of changing the pipelines and heating units. The pipelines were hydraulically adjusted, and a new heating control system was sited in each section of the building.

The gym heating system that is out of action at present will be repaired in the next phase, with new gas-powered air conditioning units to be installed.

A quickly worked out energy-saving concept and reconstruction of the operational control was the most important result of the co-operation between the energy auditing team, the school and the local authorities.





**Organizační struktura
a hospodaření**

**Organizational Structure
and Financial Status**

Organizační struktura / Organizational Structure of SEVEN, o.p.s.

Management SEVEN, o.p.s.

Správní rada / Board of Directors

Správní rada je nejvyšším orgánem společnosti. Další orgány tvoří dozorčí rada a poradní sbor. / *The Board of Directors is the supreme body of the organization. The Advisory Board and the Supervisory Board are other bodies of the organization.*

Jan Jícha

Je členem managementu českých konzultačních a finančních společností EUROENERGY a HEX Capital a zároveň působí jako konzultant Světové banky v oblasti energetiky.
/ *Is a member of the Boards of Czech consultancy and financial companies EUROENERGY and HEX Capital and also an energy consultant for the World Bank.*
www.euroenergy.cz

Bedřich Moldan

Je ředitelem Centra pro otázky životního prostředí UK a poradcem Ministerstva zahraničních věcí.
/ *Is a Director of the Charles University Environmental Centre and advisor to the Ministry of Foreign Affairs.*
www.czp.cuni.cz

Jan Kára

Je vyslancem na Stálé misi ČR při OSN v New Yorku, kde zároveň vykonává funkci zástupce stálého představitele ČR při OSN.
/ *Is a Representative of the Permanent Mission of the Czech Republic to the UN in New York, where he also holds the post of Vice Representative of the Czech Republic to the UN.*

Dozorčí rada / Supervisory Board

Jiří Dudorkin

Působí jako ředitel pro oblast energetiky a podniků veřejných služeb v pražské pobočce auditorské a poradenské firmy Ernst & Young.
/ *Is a Director of the Department of Energy and Public Service Companies at the Prague branch of the auditing and consultancy company Ernst & Young.*
www.ey.com

Marie Košťálová

Od roku 2000 je velvyslankyní ČR v Dánsku, v letech 1996-1999 působila jako velvyslankyně ČR v OSN ve Vídni.
/ *Has been the Czech Republic Ambassador to Denmark since 2000, after serving as the Czech Republic Ambassador to the UN in Vienna during 1996 - 1999.*

Vladimír Novotný

Ve společnosti Unipetrol a.s. zodpovídá za otázky životního prostředí. Současně působí jako konzultant Svazu Chemického průmyslu a jako expert Svazu průmyslu a dopravy zastupuje ČR v Enviromentálním výboru BIAC - Business and Industry Advisory Committee to OECD.
/ *Is responsible for environmental issues at Unipetrol a.s. At the same time, he is a consultant to the Chemical Industry Association and because he is an expert of the Industry and Transport Association he also represents the Czech Republic on the environmental section of the Business and Industry Advisory Committee (BIAC) to OECD.*

Poradní sbor / Advisory Board

Zdeněk Hrubý

V současné době pracuje v Institutu ekonomických studií Fakulty sociálních věd, kde se věnuje výzkumu a přednáší ekonomii síťových odvětví a problematiku regulace. Je členem řídicích orgánů společností Sokolovská uhelná a.s. a Český Telecom a.s.
/ *Is currently with the Institute of Economic Studies of the Faculty of Social Sciences, where he concentrates on research and lecturing on network industries economics and regulatory issues. He is a Member of the Boards of ČEZ, Sokolovská uhelná a.s. and Český Telecom a.s.*

William Chandler

Pracuje v Battelle, Pacific Northwest National Laboratories, je také mimořádným profesorem na Universitě Johna Hopkinse v USA.
/ *Works at the Pacific Northwest National Laboratories in Battelle; he is also a part-time professor at John Hopkins University in the U.S.A.*

Hans Nilsson

V současné době pracuje v Mezinárodní energetické agentuře v Paříži.
/ *Is currently with the International Energy Agency in Paris.*
www.iea.org

Slawomir Pasierb

Pracuje jako prezident Nadace pro energetické úspory - FEWE v Polsku
/ *Is President of the Polish Foundation for Energy Efficiency (FEWE) in Poland.*
www.fewe.pl

Hans-Eike von Scholz

Působí jako odborný poradce pro Evropskou komisi a zároveň pro energetický sektor ve Francii.
/ *Is a professional advisor to the European Commission and also to the energy sector in France.*

Ředitel společnosti / Executive Director**Jaroslav Maroušek**

Je členem správních rad organizací zaměřených na hospodaření s energií v Polsku (FEWE), v Bulharsku (EnEffect) a na Ukrajině (ARENA ECO). Je členem dozorčí rady Asociace energetických manažerů a místopředsedou správní rady Asociace energetických auditorů.

/ Is a member of the Boards of organizations concentrating on energy management in Poland (FEWE), in Bulgaria (EnEffect) and Ukraine (ARENA ECO). He is a member of the Supervisory Board of the Association of Energy Managers and Deputy Chairman of the Supervisory Board of the Association of Energy Auditors.

Sekce SEVEN, o.p.s. / Sections

Organizační struktura SEVEN, o.p.s. je dále tvořena čtyřmi sekcemi, z nichž se každá zabývá specifickou činností. / *The organization consists of four sections, each of which covers a specific activity.*

**Sekce Strategii
/ Strategy Section**

Jiří Zeman
zástupce ředitele a vedoucí sekce
/Deputy Director and
Section Manager

Jana Szomolányiová
Juraj Krivošík
Tomáš Voříšek
Ivana Svojtková

**Sekce Technická
/ Technical Section**

Martin Dašek
vedoucí sekce
/Section Manager

Ladislav Tintěra
Pavel Kárník
Petra Neuwirthová
Tomáš Špirek

**Sekce Ekonomická
/ Economics Section**

Miroslav Florian
vedoucí sekce
/Section Manager

Miroslav Votápek
Martina Ratajová

Kancelář / Office Team
Jana Hudcová, Hana Bártová,
Romana Dvořáková, Ondřej Tichý

**Regionální pobočka
/ Regional Office**

Jiří Neuwirth
vedoucí regionální pobočky
/ Regional Director

Gustav Kodl
Vladimíra Schrammová
Martina Suchánková

E-mail: jmeno.prijmeni@svn.cz / forename.surname@svn.cz

www.svn.cz

Děkujeme všem partnerům za spolupráci / We thank all persons involved for their co-operation

Hospodaření SEVEN v roce 2002 / Financial Status 2002

V roce 2002 SEVEN pracovalo na 66 kontraktech uzavřených s 49 organizacemi, z toho bylo 7 zahraničních. Z celkového počtu kontraktů bylo 8 zpracovávaných v rámci programů mezinárodní pomoci PHARE, SAVE a UNDP.

K největším kontraktům patřily opět práce na přípravě výstavby nízkoenergetického a nízkorozpočtového vícebytového domu, na energetických konceptech měst a obcí v ČR a energetických auditech průmyslových a komerčních objektů. Mezi další významné projekty lze v roce 2002 zařadit projekt iniciativy pro úsporné osvětlení (ELI), připravený Mezinárodní finanční korporací (IFC) a financovaný Světovým fondem životního prostředí (GEF) a ve spolupráci s americkou neziskovou organizací Alliance to Save Energy semináře pro zástupce měst o možnostech realizace projektů energetických úspor (MUNEE). Z domácích projektů patřily k nejvýznamnějším - energetický audit Vysoké školy ekonomické v Praze, energetický audit Fakultní nemocnice na Vinohradech a zpracování Územní energetické koncepce Hlavního města Prahy.

V listopadu 2002 se opět uskutečnila mezinárodní konference a výstava, tentokrát pod titulem - "EEBW: Energie efektivně 2002". Konference se zúčastnilo 365 účastníků, z toho bylo 65 zahraničních hostů. Na výstavě prezentovali své výrobky a služby zástupci 60 firem.

Bilanci za rok 2002 lze hodnotit jako příznivou. Výnosy za toto období dosáhly výše 28,9 mil. korun a náklady 28,8 miliónů. Byl dosaženo zisku ve výši 86 tisíc korun před zdaněním daní z příjmu. Zisk byl v souladu se Statutem SEVEN použit pro vybavení střediska moderní výpočetní a záznamovou technikou.

SEVEN jako nezisková organizace používá své vlastní prostředky pro financování některých projektů. V roce 2002, podobně jako v minulých letech, bylo z volných zdrojů podpořeno několik projektů. Jedním z nich je již tradiční čtvrtletní zpravodaj Zprávy ze SEVEN, který je vydáván a rozeslán v režii SEVEN. Také mezinárodní akce EEBW 2002 byla již tradičně z větší míry pokryta z vlastních finančních prostředků SEVEN.

Stejně, jako každý rok, bylo hospodaření SEVEN, o.p.s. kontrolováno nezávislým auditorem. Konstatoval, že prostředky účetní jednotky nebyly použity v rozporu s jeho základním předmětem činnosti a že účetní uzávěrka odpovídá zákonným normám vedení účetnictví. Konečný

In 2002 SEVEN worked on 66 contracts with 49 organizations (seven of them from abroad). Eight of these contracts formed part of the PHARE, SAVE and UNDP international assistance programs.

The largest contracts again included preparatory work for the construction of a low-energy, low-budget apartment block and work on municipal energy plans in the Czech Republic and energy audits for industrial and commercial premises. Other major projects in 2002 included the Efficient Lighting Initiative (ELI), prepared by the International Finance Corporation (IFC) and funded by the Global Environment Facility (GEF), and, jointly with the U.S. non-profit organization Alliance to Save Energy, a series of seminars for municipal representatives on the options for implementing energy efficiency projects (under the MUNEE program). The most significant domestic projects were energy audits at the Prague University of Economics and the Vinohrady University Hospital in Prague, and the drafting of an Energy Plan for Prague.

November 2002 saw the convening of the annual international conference and exhibition "EEBW: Energy Efficiency Business Week 2002". The conference was attended by 365 people, 65 of them were foreign visitors. A total of 60 firms presented their products and services at the accompanying exhibition.

The company's 2002 results can be viewed as favorable. Revenues for the year totaled CZK 28.9 million and expenses CZK 28.8 million. Profit before income tax was CZK 86,000. In line with SEVEN's Charter, the profit was used to equip the Centre with state-of-the-art computer and data storage equipment.

Being a non-profit organization, SEVEN uses its internal funds to finance a number of projects, and 2002 was no exception. One such project is the now traditional quarterly bulletin News at SEVEN issued and distributed at the company's expense. As usual, EEBW 2002 was also funded in large part by SEVEN.

Like every year, the SEVEN's operations were audited by an independent auditor. The auditor affirmed that the accounting unit's funds had not been used in contravention of its core line of business and the financial statements had been drawn up in accordance with the accounting legislation. The auditor's final opinion was:

výrok auditora zní: "bez výhrad". Základní finanční přehledy jsou uvedeny na následujících stranách.

V souladu s § 21 zákona č. 563/1991 Sb. O účetnictví ve znění pozdějších zákonů se v této výroční zprávě uvádí přehled činnosti SEVEN v uplynulém období roku 2002, přičemž finanční ukazatele za hospodaření SEVEN jsou uvedeny za 4-5 let zpět. Nejsou známy žádné skutečnosti, které by nastaly po rozvahovém dni a měly vliv na účetní informace a skutečnosti uvedené v této výroční zprávě. SEVEN v uplynulém účetním roce 2002 nevydalo žádné finanční prostředky v oblasti výzkumu a vývoje a nepořídilo vlastní akcie, zatímní listy, obchodní podíly a akcie, zatímní listy a obchodní podíly ovládající osoby. SEVEN nemá organizační složku v zahraničí.

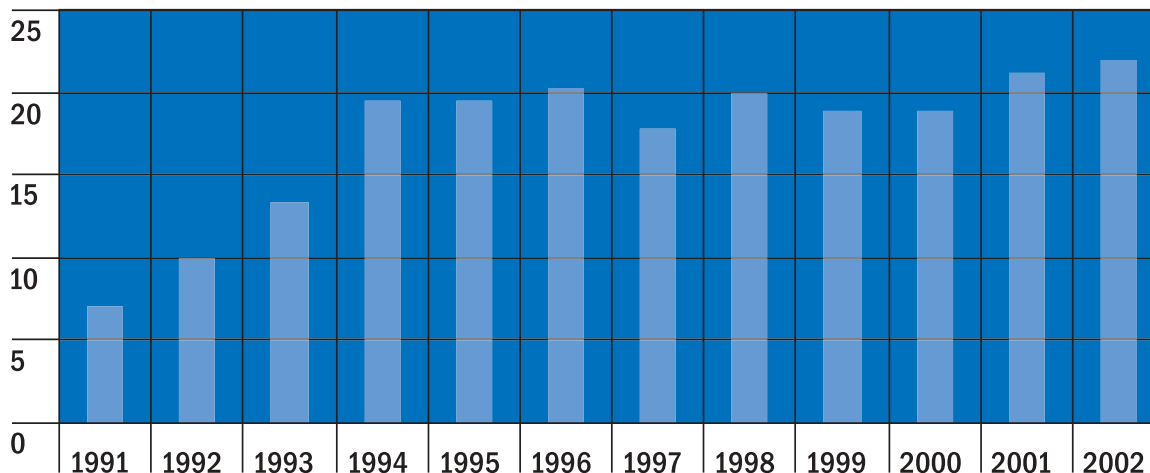
"Without reservation". Key aspects of the company's finances are summarized in the following pages.

In accordance with the Act on Accounting, this Annual Report gives an overview of SEVEN's activities in 2002 and presents the company's financial indicators for 4-5 years back. We are not aware of any events after the balance sheet date which might have any impact on the accounting information stated herein. In the 2002 accounting period, SEVEN spent no money on research and development, nor did it purchase its own stock, interim certificates and business shares or the stock, interim certificates and business shares of the controlling entity. SEVEN has no organizational units in other countries.

V roce 2002 mělo SEVEN průměrně 22 zaměstnanců stálého stavu. Včetně zaměstnanců na krátkodobý pracovní poměr bylo vykázáno celkem 24,8 zaměstnanců. K 31.12.2002 v SEVEN pracovalo celkem 26 osob (z toho 3 osoby pracovaly na dohodu o pracovní činnosti, 1 osoba na rodičovské dovolené a 4 osoby byly dislokovány v regionální pobočce v Českých Budějovicích).

SEVEN had 22 full-time employees on average in 2002. Including part-time workers, the total was 24.8. As of 31 December 2002 there were 26 people working at the company (three of them under contracts for work, 1 on parental leave, and 4 located at the company's regional branch in České Budějovice).

Počet zaměstnanců v letech 1991 - 2002 / Number of Employees in 1991-2002



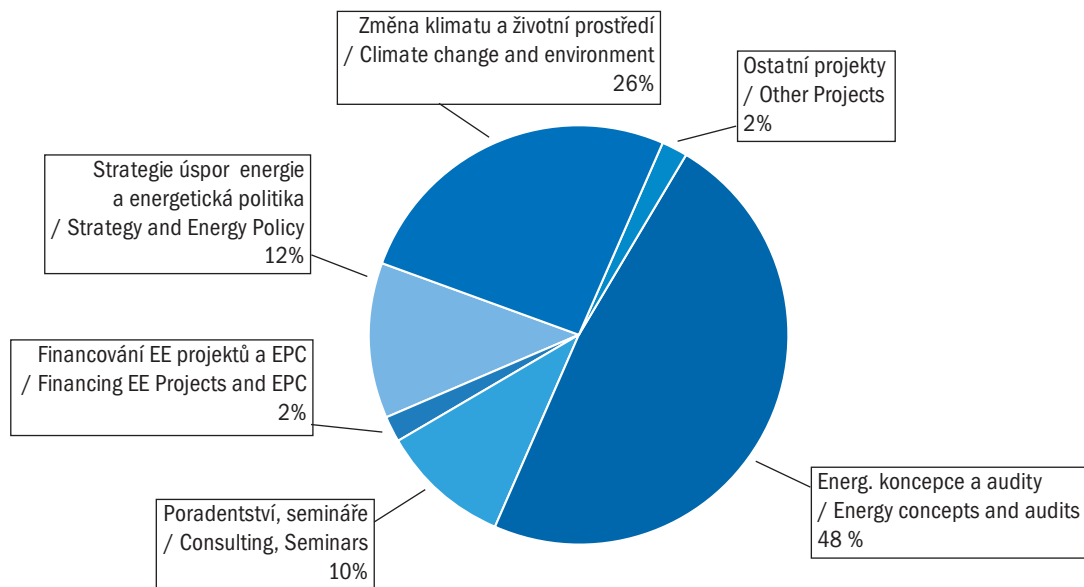
Základní ekonomické ukazatele / Basic Financial Indicators

tis. Kč/CZK thousands	1998	1999	2000	2001	2002
CELKOVÉ PŘÍJMY / TOTAL REVENUES	18 823	16 528	26 170	23 932	28 867
CELKOVÉ VÝDAJE / TOTAL EXPENSES	20 880	17 643	26 066	23 665	28 781
HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK / BALANCE	- 2 057	-1 115	104	267	86
AKTIVA CELKEM /TOTAL ASSETS	6 725	9 212	10 768	7 655	9 656
Stálá aktiva / Fixed Assets	1 650	1 965	1 271	1 191	891
Oběžná aktiva / Current Assets	5 075	7 247	9 497	6 464	8 765
PASIVA CELKEM / TOTAL LIABILITIES	6 725	9 212	10 768	7 655	9 656
Vlastní jmění / Equity	6 111	4 410	4 514	4 781	4 867
Cizí zdroje / Liabilities	614	4 802	6 254	2 874	4 789
Odpisy nehmotného a hmotného majetku / Depreciation	862	953	1 078	667	548
Osobní náklady / Staff Costs	6 914	8 394	8 908	10 057	11 730
Počet zaměstnanců / Average number of employees	19,9	18,8	18,8	21,2	22,0
Průměrné roční osobní náklady * / Average annual staff costs *	347	446	474	474	533

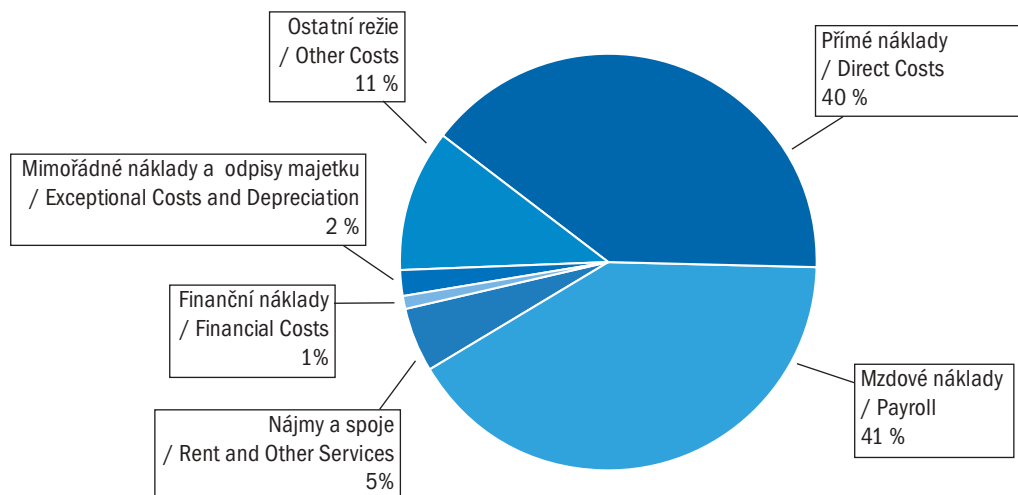
* Základem výpočtu jsou osobní náklady včetně plateb pojistného.
/ Calculation based on staff costs including insurance payments.

Struktura příjmů a výdajů v roce 2002 / Composition of revenues and expenses in 2002

Struktura výnosů / Composition of revenues



Struktura výdajů / Composition of Expenses



Rozvaha / Balance Sheet

tis. Kč / CZK thousands	31. 12. 1998	31.12.1999	31.12.2000	31.12.2001	31.12.2002
AKTIVA CELKEM / TOTAL ASSETS	6 725	9 212	10 768	7 655	9 656
A Pohledávky za upsané vlastní jmění / Accounts receivable for subscribed fixed assets					
B Stálá aktiva / Fixed Assets	1 650	1 966	1 271	1 191	891
B I. Nehmotný investiční majetek / Intangible assets	154	75		14	57
B II. Hmotný investiční majetek / Tangible Assets	1 496	1 891	1 271	1 181	835
B III. Finanční investice / Financial fixed assets					
C Oběžná aktiva/Current assets	5 075	7 247	9 497	6 464	8 765
C I. Zásoby / Inventory		126	834	522	362
C II. Dlouhodobé pohledávky / Long-term receivables					
C III. Krátkodobé pohledávky / Short-term receivables	1 227	730	4 211	2 435	3 149
C IV. Finanční majetek / Financial assets	3 253	4 981	3 965	2 266	3 020
D Ostatní aktiva - přechodné účty aktiv / Other assets – temporary account assets	547	1 410	487	1 241	2 234
PASIVA CELKEM / TOTAL LIABILITIES	6 725	9 212	10 768	7 655	9 656
A Vlastní jmění / Fixed capital	6 111	4 410	4 514	4 781	4 867
A I. Základní jmění / Stated capital	1 333	3 366	3 366	3 366	3 366
A II. Kapitálové fondy / Capital funds	3 785	1 752	1 822	1 823	1 822
A III. Fondy ze zisku / Funds created on the basis of profit					

A IV. Hospodářský výsledek z minulých let / Retained earnings	3 051	-753	-778	-675	-407
A V. Hospodářský výsledek běžného účetního období, vč. daně z příjmu / Financial results for the accounting period	-2 058	45	104	267	86
B Cizí zdroje / Liabilities	614	4 802	6 254	2 874	4 789
B I. Rezervy / Reserves					
B II. Dlouhodobé závazky / Long-term liabilities					
B III. Krátkodobé závazky / Short-term liabilities	226	4 552	5 757	2 440	3 978
B IV. Bankovní úvěry a výpomoci / Bank loans and short term notes					
C Ostatní pasiva - přechodné účty pasiv / Other assets – temporary accounts	388	250	497	434	811

Vysvětlivky ke struktuře / Explanatory Notes:

AKTIVA / ASSETS:

- B I. Software/Software
- B II. Stroje, příslušenství, zařízení, dopravní prostředky a inventář/Machines, equipment, facilities, vehicles and inventory
- C I. Zásoby, poskytnuté zálohy na zásoby/Advanced payments for stock
- C III. Pohledávky z obchodního styku/Accounts receivable from business connections
Jiné pohledávky/Other accounts receivable
- C IV. Peníze/Cash
Účty v bankách/Bank accounts
Majetkové cenné papíry /Equity investments marketable stocks
- D Náklady příštích období/Prepaid expenses

PASIVA / LIABILITIES:

- A I. Základní jmění/Funds
- A II. Fondy organizace/Organisation Funds
- A IV. Hospodářský výsledek z minulých let/Retained earnings
- B III. Závazky z obchodního styku/Accounts payable from business connections
Závazky k zaměstnancům/Accounts payable to employees
Závazky ze sociálního zabezpečení/Accounts payable from social insurance
Stát - daňové závazky a dotace/ State – tax obligations and subsidies
Jiné závazky/Other accounts payable
- C Výnosy příštích období / Prepaid revenues

Výkaz zisků a ztrát / Income Statement

tis. Kč/CZK thousands	31. 12. 1998	31.12. 1999	31.12. 2000	31.12. 2001	31.12. 2002
I. Tržby za prodej zboží / Sales revenues					
A Náklady vynaložené na prodej zboží / Expenses incurred in the sale of goods					
+ Obchodní marže / Gross profit					
II. Výroba / Production	18 169	16 264	23 840	23 422	28 507
II. 1 Tržby z prodeje vlastních výrobků / Earnings from sales of own goods and services	18 169	11 994	20 009	18 414	26 348
II. 2 Změna stavu vnitropodnikových zásob vlastní výroby / Change in state of inventory of own goods		950	-950		
II. 3 Aktivace / Capitalization					
II. 4 Provozní dotace/Operation subsidies		3 320	4 781	5 009	2 159
B Výrobní spotřeba / Inventory used in production	11 415	7 726	13 723	11 440	15 290
+ Přidaná hodnota/Value added	6 754	8 537	6 286	9 459	11 058
C Osobní náklady/Staff costs	6 914	8 394	8 908	10 057	11 730
E Odpisy nehmotného a hmotného investičního majetku / Depreciation of intangible and tangible assets	862	953	1 078	667	548
IV.+V. Zúčtování rezerv, opravných položek a časového rozlišení výnosů / Clearing of reserves, corrected entries and deferred expenses					
G+H Tvorba rezerv, oprav. položek a časového rozlišení provozních nákladů / Creation of reserves, corrected entries and accrued income				16	
III.+VI. +VII. Jiné provozní výnosy / Other income from operations	252	168	351	71	500
D+F+I+J Jiné provozní náklady / Other operating costs	64	157	284	936	498

*	Provozní hospodářský výsledek /Financial outcome of operations	-834	-799	96	377	2
XI.+XII.	Zúčtování rezerv, a opravných položek do finančních výnosů /Clearing of reserves and corrected entries in to final costs					
L+M	Tvorba rezerv a opravných položek do finančních nákladů / Creations of reserves and corrected entires in to final costs					
VIII.+IX. +X.+XIII. +XIV.+XV	Finanční výnosy / Financial returns	67	97	1 958	388	342
K+N+O +P+R	Finanční náklady/Financial costs	553	323	1 950	548	274
* *	Hospodářský výsledek z příjmů za běžnou činnost vč. daně z příjmu /Financial results for current activities, including income tax	-1 320	-1 026	104	217	68
XVI.	Mimořádné výnosy /Exeptional returns	335			50	16
S+T	Mimořádné náklady /Exeptional costs	1 073	89			
*	Mimořádný hospodářský výsledek /Exeptional financial outcome	-738	-89		50	16
* * *	Mimořádný výsledek za účetní období /Financial results for the accounting period	-2 058	-1 115	104	267	86

Vysvětlivky ke struktuře/Explanatory Notes:

B	B 1. Spotřeba materiálu a energie / Material and energy costs	III.	Tržby z prodeje majetku / Earning from property sales
	B 2. Služby / Service costs	VI.	Ostatní provozní výnosy / Other operational costs
C	C 1. Mzdové náklady / Wage costs	XIII.	Výnosové úroky / Profits from interest
	C 3. Náklady na sociální pojištění / Social insurance costs	XIV.	Ostatní finanční výnosy / Other financial returns
	C 4. Sociální náklady / Social costs		
D.	Daně a poplatky / Taxes and fees		
F.	Zůstatková cena prodaného majetku a materiálu / Balance of sold properties and materials		
I.	Ostatní provozní náklady / Other operating costs		
N.	Nákladové úroky / Interest on expenses		
O.	Ostatní finanční náklady / Other financial costs		
R.	Daň z příjmů za běžnou činnost / Income tax on current activity		

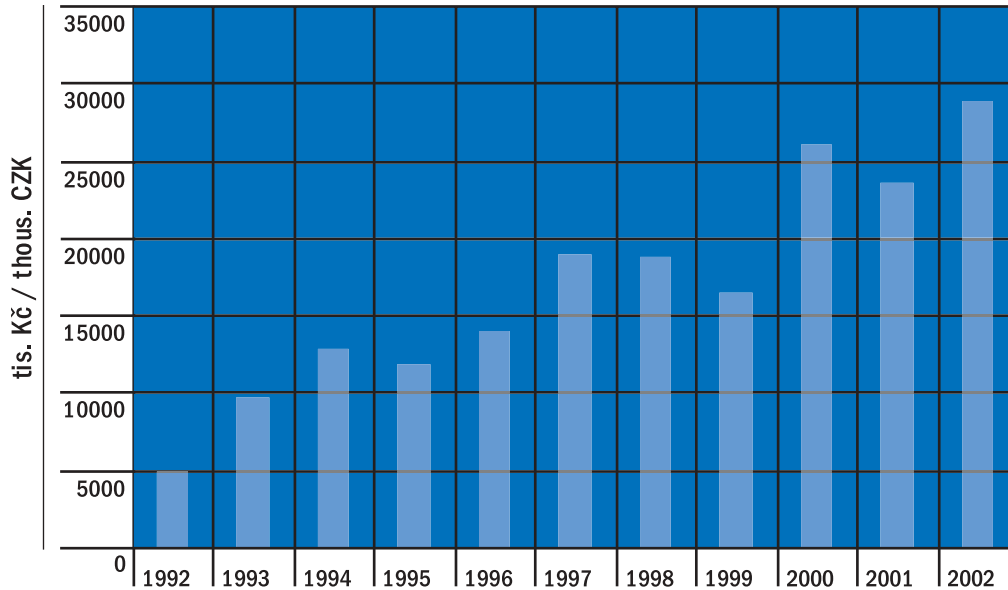
Příjmy a výdaje v roce 2002/Statement of accounts 2002

STRUKTURA PŘÍJMŮ / COMPOSITION OF REVENUES	tis. Kč/CZK thous.	% z celkových příjmů /% from the total revenues
Energetické koncepce, audity, studie proveditelnosti / Energy plans, audits, feasibility studies	13 897,65	48,14%
Poradenství, semináře, šíření informací / Consultations, seminars, information distribution	3 007,00	10,42%
Financování energeticky úsporných projektů, EPC / Funding Energy Efficiency Projects and EPC	464,41	1,61%
Strategie úspor energie a energetická politika / Energy conservation strategy and energy policy	3 324,79	11,52%
Změna klimatu a životní prostředí / Climate Change and the Environment	7 634,09	26,45%
Ostatní projekty vč. režie / Other Projects including Administrative Expenses	538,99	1,86%
CELKEM - příjmy / TOTAL - revenues	28 866,93	100,0%

STRUKTURA VÝDAJŮ / COMPOSITION OF EXPENSES	tis. Kč/CZK thous.	% z celkových výdajů /% from the total expenses
Přímé náklady na projekty / Direct Project Costs	11 617,92	40,37%
Mzdové náklady / Payroll	11 730,43	40,76%
Nájmy a spoje / Rent and Other Services	1 503,60	5,22%
Finanční náklady / Financial Costs	273,68	0,96%
Mimořádné náklady a odpisy majetku / Exceptional Costs and Depreciation	548,08	1,90%
Ostatní režie / Other Costs	3 106,84	10,79%
CELKEM - náklady / TOTAL - expenses	28 780,55	100,0%

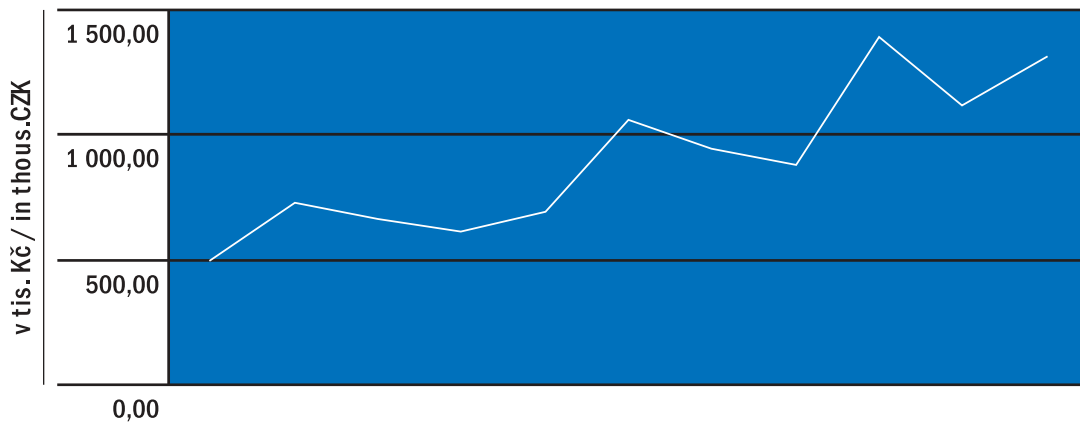
Vývoj příjmů v letech 1992 - 2002 / Annual Income in 1992-2002

Vývoj příjmů / Annual Income



Vývoj ročních výnosů v letech 1992-2002 / Annual Revenues in 1992-2002

Vývoj ročních výnosů na jednoho pracovníka / Annual Revenues per 1 employee



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
výnosy v tis.Kč	500,00	731,34	660,26	611,54	689,51	1 063,26	945,88	879,15	1 390,90	1 114,20	1 312,14

BK AUDIT spol. s r.o.

V Praze dne 2.5.2003

ZPRÁVA

o ověření roční účetní závěrky společnosti SEVEN Praha
za rok 2002

Ověření roční účetní závěrky a hospodaření obecně prospěšné společnosti SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s., Slezská 7, 120 56 Praha 2, IČO 25761382, DIČ 002-25761382 za rok 2002, provedla firma BK AUDIT spol.s r.o., Michelská 60, 140 00 Praha 4, č. l. 179. Auditorem odpovědným za předložení zprávy je RNDr. Bohuslav Kohoutek, ev. č. 503.

Výrok auditora je určen pro orgány společnosti, pro partnery společnosti a pro potřeby publikování.

Provedli jsme ověření roční účetní závěrky v souladu s auditorskými směrnici vydanými Komorou auditorů České republiky.

Za vedení účetnictví, jeho úplnost, průkaznost a správnost odpovídá statutární orgán účetní jednotky. Ověřování bylo provedeno výběrovým způsobem při respektování významnosti vykazovaných skutečností.

Roční účetní závěrka byla sestavena na základě účetnictví vedeného v souladu s platnými právními předpisy.

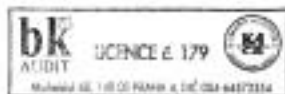
Podle našeho názoru roční účetní závěrka zobrazuje věrně ve všech významných ohledech majetek, závazky a vlastní jmění společnosti SEVEN Praha a výsledky jejího hospodaření a finanční situaci za účetní období r. 2002 v souladu se zákonem o účetnictví a příslušnými předpisy České republiky.

Výrok auditora je tedy

BEZ VÝHRAD.

Současně se bez výhrad ověřuje i výroční zpráva společnosti za rok 2002.

Dále konstatujeme, že prostředky ze státního rozpočtu získané cestou České energetické agentury na provoz informačního a poradenského střediska EKIS byly ve společnosti v roce 2002 vynaloženy účelně a v souladu s pravidly pro nakládání se státními dotacemi.



BK
RNDr. Bohuslav Kohoutek
auditor

BK AUDIT spol. s r.o.

At Prague, 2 May 2003

REPORT

on the Audit of the 2002 Financial Statements of SEVEN Prague

The 2002 financial statements and operations of SEVEN, The Energy Efficiency Center, o.p.s., Slezská 7, 120 56 Prague 2, Company ID No. 25761382, Tax ID No. 002-25761382 have been audited by BK AUDIT spol. s r.o., Michelská 60, 140 00 Prague 4, License No. 179. The auditor responsible for submitting this Report is Bohuslav Kohoutek, Reg. No. 503.

The auditor's opinion is intended for the bodies of the company, the partners of the company and for publication needs.

We have audited the financial statements in accordance with the Auditing Standards issued by the Chamber of Auditors of the Czech Republic.

The statutory body of the accounting unit is responsible for keeping the accounting records and for ensuring they are complete, conclusive and accurate. The audit was performed on a test basis, subject to the importance of the facts recorded.

The financial statements were based on accounting records kept in accordance with the legislation in force.

In our opinion, the accompanying financial statements present fairly, in all material aspects, the assets, liabilities and equity of SEVEN Prague and the results of its operations and financial standing for the 2002 accounting period in accordance with the Act on Accounting and other relevant legislation in the Czech Republic.

The auditor's opinion is therefore

WITHOUT RESERVATION

The company's Annual Report 2002 has also been audited without reservation.

We furthermore affirm that the funds obtained from the state budget via the Czech Energy Agency for the running of the EKIS information and advisory centre were spent efficiently and in accordance with the rules governing the handling of state subsidies.

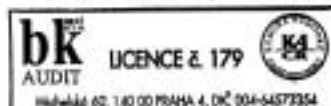
Official Stamps of the Czech Chamber of Auditors: BK AUDIT and Bohuslav Kohoutek

Signed: Bohuslav Kohoutek, Auditor



Attachments:

1. Balance Sheet, 2. Profit and Loss Account, 3. Notes to the 2002 Financial Statements



Obsah / Content

Úvodní slovo / Introduction	4 – 5
SEVEN a jeho poslání / SEVEN and its mission	7
Přehled projektů v roce 2002 / Overview of Projects in 2002	8 – 11
Vybrané reference / Brief References	14 – 23
Prezentační část / Presentation	26 – 37
Organizační struktura / Organizational Structure of SEVEN, o.p.s.	38 – 39
Hospodaření SEVEN v roce 2002 / Financial Status 2002	42 – 51
Vyjádření nezávislého auditora / Auditors Certificate	52 – 53



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

Sídlo / Main Address

Americká 17
120 00 Praha 2
Czech Republic

Phone: +420 224 252 115
Fax: +420 224 247 5 97

Pobočka / Regional Office

Žižkova 12
370 01 České Budějovice
Czech Republic

Phone: +420 38 635 04 43
Fax: +420 38 635 03 70

www.svn.cz