

VÝROČNÍ ZPRÁVA
ANNUAL REPORT
2004

ÚVODNÍ SLOVO INTRODUCTION



Rok 2004, čtrnáctý v historii SEVEN, Střediska pro efektivní využívání energie, o.p.s., znamenal úspěšné pokračování v našich aktivitách i rozšíření činnosti na řadu nových projektů. Jejich konkrétní přínos spočívá ve významných úsporách energie, respektive pozitivních dopadech na životní prostředí nás všech i na finanční hospodaření konkrétních spotřebitelů energie.

Mezi hlavní partnery našich projektů se řadí města a obce, průmyslové podniky, školy a nemocnice, nebo prostřednictvím vzdělávacích projektů i jednotlivé domácnosti.

I v roce 2004 patřilo k hlavním aktivitám SEVEN vypracovávání energetických auditů, studí proveditelnosti a územních energetických koncepcí, organizace výběrových řízení a financování energeticky úsporných projektů, vypracovávání analýz trhu, energetických strategií a konkrétních posudků v České republice i zahraničí, jako i dlouhodobá činnost v oblasti poradenství a vzdělávání.

Realizace těchto projektů, jejichž seznam a konkrétní ukázky si můžete prohlédnout na následujících stránkách, přinesla a i v dalších letech bude přinášet úspory energie v řádech mnoha tisíců gigajoulů i korun.

Rok 2004 byl zároveň prvním, kdy činnost SEVEN probíhala dle zásad certifikátu kvality ISO 9001, které SEVEN získalo v předcházejícím roce. Spolu s naší filozofií založenou na spolupráci a partnerství s našimi obchodními partnery jsme tak i nadále usilovali o plnou spokojenost zákazníka, propojenou s naplňováním poslání SEVEN, tedy ochranou životního prostředí a podporou ekonomického rozvoje cestou účinnějšího využívání energie.

Naším plánem pro rok 2005, který bude jubilejní patnáctý v historii SEVEN, je nejenom pokračovat v uvedeném spektru a kvalitě projektů, ale přinášet ještě více užítka a spokojenosti našim klientům. Dovolte mi proto závěrem popřát všem našim současným i budoucím zákazníkům, aby jejich spolupráce se SEVEN vedla k plné spokojenosti a stala se klíčem k dalším úspěšným řešením.

Věřím, že takový přístup povede i nadále k realizaci mnoha úspěšných projektů tak, jako tomu bylo v roce 2004 i v letech minulých.

The year 2004, the fourteenth in the history of SEVEN, The Energy Efficiency Center, o.p.s., brought not only the successful continuation of its activities but also their extension through a number of new projects, the particular benefit of which lies in important energy savings and a positive impact on the environment as well as on the financial management of particular energy consumers.

Major partners in these projects include municipalities, industrial plant, schools and hospitals, as well – through educational projects – as individual households.

SEVEN's main activities in 2004 included the provision of energy audits, feasibility studies and energy master plans, the organisation of tenders and financing for energy saving projects, the processing of market analyses, energy strategies and particular expert reports from the Czech Republic and abroad, and long-term activities in the fields of consultancy and education.

The list of implemented projects and the examples presented on the following pages represent the creation of energy savings of thousands of gigajoules, as well as of thousands of Czech crowns.

This was also the first year in which SEVEN's operations were all conducted in accordance with the ISO 9001 quality certificate rules that SEVEN had obtained in 2003. Together with a philosophy based on co-operation and partnership with business partners, the organisation has continued to labour to ensure the utmost satisfaction of all its customers in terms of fulfilling SEVEN's mission goals through environmental protection and the support of economic development by efficient energy use.

SEVEN's plan for 2005, its fifteenth anniversary, is not only to continue in its established fields and consistently provide project quality, but also to bring even more benefits and even greater satisfaction to its clients.

In conclusion, allow me to wish all of our current and future clients a fruitful collaboration with SEVEN, resulting in the implementation of many successful solutions. I am sure that this outlook will result in the creation of as many successful projects as were initiated in 2004 and before.

Jaroslav Maroušek
ředitel / Executive Director of SEVEN

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 středoevropských 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 C-center, is a not-for-profit consultancy company that has been operating in the Czech Republic since 1990.

SEVEN's mission is to protect the environment and support economic development by encouraging 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.



ČINNOST V ROCE 2004 ACTIVITIES OF SEVEN IN 2004

1. ÚZEMNÍ ENERGETICKÉ KONCEPCE ENERGY MASTER PLANS

Územní energetická koncepce hlavního města Prahy

Zpracování Územní energetické koncepce pro hl. m. Prahu včetně posouzení vlivů koncepce na životní prostředí, veřejných projednání návrhů koncepce a návrhu realizační strategie/akčního plánu, včetně odhadů nákladů. Podrobné zpracování energetických potřeb a jejich pokrytí v několika rozvojových scénářích v každém z celkem 864 urbanistických obvodů a zpracování výstupů v členění za 57 jednotlivých městských částí. Na základě vyhodnocení stávajícího stavu zásobování energií, analýzy scénářů rozvoje, posouzení vývoje ekonomických parametrů, vlivů na životní prostředí a požadavků na spolehlivé zásobování energií a diverzifikaci zdrojů byla vyhodnocena jako nejvýhodnější varianta zachování dostatečného konkurenčního prostředí v zásobování energií na území města.

Územní energetická koncepce města Soběslav

Energetická koncepce města Soběslav analyzovala existující stav zásobování města palivy a energií a navrhla možnosti rozvoje energetického systému do budoucna. Součástí dokumentu je návrh rekonstrukce tepelného zásobování města ze tří soustav CZT. Návrh předpokládá ekologickou modernizaci tepelného hospodářství, zejména ve vztahu ke snížení emisí skleníkových plynů, dále pak snížení ztrát v rozvodech a zlepšení ekonomiky provozu tepelné soustavy. Potenciál úspor dosahuje téměř 5000 GJ ročně.

Koncepce ochrany ovzduší Jihočeského kraje

SEVEN zpracovalo pro Jihočeský kraj jeho první Krajskou koncepci ochrany ovzduší – Program snižování emisí a imisí dle požadavků zákona. Byly zpracovány dílčí programy zahrnující Program na snižování emisí znečišťujících látek, Program ke zlepšení a udržení kvality ovzduší, Program snižování emisí látek přispívajících ke změně klimatu, Návrh programů pro financování z podpůrných fondů.

Energy Master Plan for the City of Prague

The processing of Energy Master Plans for the capital city of Prague including the influences of concepts for the environment, public hearings regarding proposals of concepts and proposals of realization strategy/action plans, including cost estimates. There was carried out a detailed elaboration of energy needs and their fulfillment in various developmental scenarios in each of the 864 urban regions and the processing of the division for the 57 individual townships. Based on the evaluation of current status of energy supply, analysis of developmental scenarios, evaluation of the development of economic parameters, influences on the environment and the requirements for reliable energy supply and diversification of sources was evaluated to be the most advantageous option for maintaining of sufficiently competitive environment in the supplying of energy within city area.

Energy Master Plan for the Town of Soběslav

The energy concept for Soběslav analyzed the existing status of energy supply of fuel and energy and offered the possibilities for the development of future energy system. Part of the document is the proposal for the reconstruction of the heating supply for the Town of Soběslav from three systems of district heating supply. The proposal also presumes the ecological renovation of the heating management, mainly in relation to the lowering of emissions of the green house gases, furthermore the lowering of the loss in distribution and the improvement of operational economics of the heating system. Potential savings are stated as 5,000 GJ annually.

Concept for Protection against Air Pollution in the Southern Bohemia Region

SEVEN has processed the first Regional concept for the air environment for the South Bohemia Region (SBR) – Program for the lowering of emissions and pollutants according to law requirements. Partial programs encompassed the Program for the lowering of emission of pollutants, Program for the improving and maintaining of air quality, Program for the lowering of emissions of pollutants contributing to the changes in climate, Proposal of programs for financing from support funds.

2. ENERGETICKÉ AUDITY A STUDIE PROVEDITELNOSTI ENERGY AUDITS AND FEASIBILITY STUDIES

Energetické audity byly provedeny podle požadavku zadavatele na splnění povinností ukládaných zákonem 406/2000 Sb. O hospodaření energií a souvisejících vyhlášek.

Energy audits were done according to the request of the submitter to fulfill the liabilities required by the Act on Energy Management No. 406/2000 Coll and related decrees.

PRŮMYSL / INDUSTRIAL WORKS

Nová Mosilana, a.s.

Mezi hlavní aktivity společnosti, jejímž vlastníkem je italský koncern MARZOTTO S.p.A., patří výroba přízí a prodej textilu. Energetický audit se zabývá analýzou současného stavu spotřeby energie a navrhuje soubory energeticky úsporných opatření. Investiční náklady doporučené varianty navrhuující změnu koncepce vytápění ubytoven, přechod na menší teplovodní plynové kotle umístěné ve výměňkových stanicích, mají prostou návratnost kratší než 4 roky.

Nová Mosilana, a.s.

Production of threads and the sale of fabric are the main focus of this corporation. The owner of the cooperation is Italian syndicate called MARZOTTO S.p.A. Audit predominantly focuses on analysis of current status of energy consumption and offers sets of energy savings precautions. Recommended option offers the change of the heating concepts of the dormitories – the switching to smaller hot water gas boilers placed in the exchange stations. Realistic time span of the investment return is 4 years.

TESLA, a.s. – Hloubětín, Mladá Vožice

Výrobní podnik vyrábí strojírenské a elektrotechnické výrobky. Závod je vytápěn teplovodně horkovodem. Energetický audit doporučil rekonstrukci páteřního rozvodu a zavedení horkovodu do areálu. Současné podstanice budou rekonstruovány na předávací stanice, kde bude připravována i TUV. Investice se vrátí se za necelé 4 roky.

TESLA, a.s. – Hloubětín, Mladá Vožice

Tesla, a.s. is a production company that manufactures machinery and electro technical products. Audit offers the following precautions that recommend the reconstruction of the backbone distribution; this way the hot water piping would be taken onto the premises. Current substations would be renovated at the exchange station and the management and preparation of the HWS will be directly at the substations. Investments presumed return is 4 years.

Sapeli a.s., Polná

Výstupem energetického auditu SAPELI, Polná je náhrada parního systému horkovodním, včetně výstavby horkovodního zdroje na biomasu, propojení stávajících decentralních plynových zdrojů na rekonstruovaný centrální teplovodní systém. Instalací nového kotle na spalování biomasy dojde k eliminaci využívání zemního plynu v energetickém zásobování podniku. Zemní plyn bude i nadále využíván pouze jako záložní.

Sapeli a.s., Polná

The energy audit output of SAPELI, Polná is to replace the steam system with hot water system, including construction of hot water biomass source, connecting existing non-central gas sources to the central heating system. The installation of the new biomass-fired boiler will eliminate use of natural gas in energy delivery into the works. Natural gas will be used as backup.

PIVOVARY STAROPRAMEN

Společnost Pivovary Staropramen je druhým největším výrobcem piva v České republice a třetím největším český exportér piva. Piva jsou vyráběna podle původních receptur při zachování tradičních výrobních postupů s důrazem na výběr prvotřídních surovin. Pivovary Staropramen jsou součástí největší pivovarnické společnosti světa InBev, jejíž tradice výroby piva sahá až do roku 1366.

Pivovar Staropramen

Audit se zabývá analýzou současného stavu spotřeby energie a navrhuje soubory energeticky úsporných opatření. Navrhovaná energeticky úsporná opatření jsou z oblasti zdrojů tepla, doplnění systému energetického managementu, sladění požadavků technologie s možnostmi energetického hospodářství. Dále je doporučeno zpracování energetické koncepce závodu.

Pivovar Bráník

Areál pivovaru Bráník je památkově chráněný komplex budov. Audit se zabývá analýzou současného stavu spotřeby energie a navrhuje soubory energeticky úsporných opatření. Zvláštní důraz klade na spotřebu zemního plynu. Popisuje způsob výroby a distribuce páry, spotřebu technologické páry a spotřebu elektrické energie respektive chladu pro technologii. Doporučená varianta úspor má návratnost kratší než 4 roky.

Budějovický měšťanský pivovar, Samson

V energetickém auditu bylo doporučeno zavedení technologie vaření piva HGB (High Gravity Brewing). Současně dojde k intenzifikaci výroby piva vyšším využíváním CK tanků na úkor klasické produkce piva ve spilkách a zracích sklepích. Sledování a vyhodnocování funkce odvaděčů kondenzátu u parních spotřebičů.

Kostelecké uzeniny

Energetický audit doporučil souhrn nízkonákladových opatření. Jedná se o vyhodnocení vhodnosti použitého tarifu pro nákup el. energie, změnu rezervované roční kapacity výkonu el. energie, zavedení systému Monitoring&Targeting.

PIVOVARY STAROPRAMEN BREWERY CORPORATION

Pivovary Staropramen Corporation is the second largest beer producer in the Czech Republic and at the same time it is the third largest exporter of Czech beer. Beers are produced according to the original recipes and with the maintaining of the original methods of production with the emphasis on selection of first class raw materials. Pivovary Staropramen are part of the InBev Corporation, the largest beer brewing corporation in the world whose tradition dates back to the year 1366.

Brewery Staropramen

Audit predominantly focuses on analysis of current status of energy consumption and offers sets of energy savings precautions. The submitted precautions are in the heat source areas, ad-ons to the system of energy management, tuning of the technological requirements with the possibilities of energy management and it is recommended to evaluate the concept of the manufacturer under the mentioned conditions.

Brewery Bráník

Premises of Bráník brewery is a conserved historical landmark complex of buildings. Audit predominantly focuses on analysis of current status of energy consumption and offers sets of energy savings precautions. Extra emphasis is being put on the usage of natural gas. It describes the methods of steam production and distribution, utilization of technological steam, and the consumption of energy in regards to cooling for technology. Realistic time span of the investment return is less than 4 years.

Town Brewery in České Budějovice, Samson

The energy audit recommended to implement new technology HGB (High Gravity Brewing). At the same the beer production will be intensified by further use of CK tanks instead of classical beer production in fermenting and maturation cellars. Monitoring and evaluating of the function of the steam separators at steam appliances.

Kostelecké uzeniny

The audit recommended a number of low cost measures – evaluation of the electricity purchase rate used, changing booked annual capacity and implementation of the Monitoring & Targeting system.

Mlékárna Sedlčany

V závěrech energetického auditu je doporučeno kombinované účtování rezervované kapacity výkonu el. energie, využití odpadního tepla kompresorů chlazení a rekonstrukce kotelny na teplovodní. Potenciál úspor navrhované varianty činí téměř 20%.

Mlékárna Příbram

Doporučená varianta je složena z nízkonákladových opatření. Jedná se o sledování a vyhodnocování funkce odvěděčů kondenzátu u parních spotřebičů a kombinované účtování rezervované kapacity výkonu el. energie.

SEVEROČESKÉ VODOVODY A KANALIZACE

Čistění odpadních vod je proces náročný na spotřebu energie pro čerpání a provzdušňování. Odpadním produktem mechanicko-biologického způsobu čištění je kal obsahující značný podíl organických látek. Větší čistírny mají proto do procesu zařazeno vyhnívání kalu v uzavřených nádržích za vývinu bioplynu. Bioplyn se používá pro ohřev nádrží s kalem přebytek pro výrobu elektrické energie v kogeneračních jednotkách.

Čistírny odpadních vod Česká Lípa

Areál čistírny odpadních vod pro sídelní aglomeraci města Česká Lípa a okolních obcí o 41 tis. ekvivalentních obyvatel. Audit navrhuje zřízení kombinované výroby elektrické energie a tepla ještě před plánovanou rekonstrukcí ČOV (2005–2006).

Čistírna odpadních vod Ústí nad Labem

Areál čistírny odpadních vod pro sídelní aglomeraci Města Ústí nad Labem, přilehlých obcí a průmyslových podniků o 181 tis. ekvivalentních obyvatel. Moderní čistírna byla postavena ve dvou etapách 1997 a 2000. Audit navrhuje zavedení termofilního vyhnívacího procesu a prodej vyrobené elektřiny pro vlastní potřebu. Výroba z kogenerace činí cca 38% celkové spotřeby. Termofilní proces přispěje nejen ke zvýšení produkce bioplynu, ale též k hygienizaci odpadních kalů.

Dairy Sedlčany

The recommended variant consists of the following measures – composite accounting of the booked electricity capacity, reconstruction of the boiler room into hot-water, using of waste heat of the cooling compressor. Saving potential of the recommended variant is almost 20%.

Dairy Příbram

The recommended variant consists of the following measures – monitoring and evaluation of the steam separator function at steam appliances and composite accounting of the booked electricity capacity.

NORTHERN BOHEMIAN WATER SUPPLY AND WASTE WATER DISPOSAL SYSTEM COMPANY

Waste water treatment is energy-consuming process due to pumping and sewage aeration. Waste product of the mechanical-biological treatment is the sludge containing high percentage of organic substances. Therefore bigger sewage disposal plants include into their process sludge digestion in closed tanks at biogas generation. Biogas is used for heating the tanks with the sludge and its overflow for electricity production in co-generation units.

Česká Lípa Sewage Disposal Plant

The premises of the sewage water treatment plant for the shared agglomeration of Česká Lípa and the surrounding towns, which are equivalent to about 41 thousand residents. The audit suggests the establishment of combined production of electric energy and heat even before the planned reconstruction in 2005–2006.

Ústí nad Labem Sewage Disposal Plant

The premises of the sewage water treatment plant for the shared agglomeration of City of Ústí nad Labem, surrounding towns and industrial factories, which are equivalent to about 181 thousand residents. The treatment plant was built in two phases 1997 and 2000. It suggests the establishment of thermophilic digesting system and the sale of electricity produced for own use. Production from co-generation makes up about 38% of the total consumption. Thermophilic process adds to not only the heightening of the biogas production, but also to the disinfections of the sewage slurry.

Čistírny odpadních vod Jirkov

Areál čistírny odpadních vod pro sídelní aglomeraci Města Jirkov u Chomutova o 35 tis. ekvivalentních obyvatel. Čistírna byla uvedena do provozu 1991, má technologii mechanického provzdušňování se spotřebou bioplynu pouze v kotelně a je celkově zastaralá. Audit konstatoval disproporci mezi výrobou a spotřebou tepla a navrhl nápravná opatření do doby celkové rekonstrukce.

Čistírna odpadních vod Litoměřice

Areál čistírny odpadních vod pro sídelní aglomeraci měst Litoměřice a Lovosice o 98 tis. ekvivalentních obyvatel. Čistírna byla uvedena do provozu v roce 1995. Po devastaci povodní v roce 2002 byla vyměněna řada zařízení za nová. Audit doporučuje úsporná opatření na trafostanici a v řízení spotřeby.

Pražská vodohospodářská společnost

Energetický audit byl proveden na majetku hl.města Prahy spravovaném Pražskou vodohospodářskou společností, a.s. a provozovaném Pražskými vodovody a kanalizacemi, a.s. – členem skupiny Vaolia Water. Bylo posouzeno celkem 37 lokalit: 23 čerpacích stanic pitné vody, 3 čerpací stanice – odpadní vody, 5 pobočných čistíren odpadních vod, ÚČOV v Praze-Tróji, vodárna Podolí, dva areály pracovních středisek a dvě administrativní budovy. Zvláštní důraz klade audit na výrobu a spotřebu tepla a elektrické energie. Podává detailní rozbor energetických toků pro každou lokalitu. Navrhuje úsporná opatření a provádí ekonomické hodnocení jejich účinků.

Jirkov Sewage Disposal Plant

The premises of the sewage water treatment plant for the shared agglomeration of City of Jirkov u Chomutova, equivalent to about 35 thousand residents. The treatment plant was put into service in 1991, the treatment plant is 15 years old with the mechanical aerating technology, production of biogas for own boiler room without co-generation. The audit enunciates disproportion between the production and consumption of heat that lies within the dysfunction of management at the source. It suggests amendment measures up to the planned reconstruction.

Litoměřice Sewage Disposal Plant

The premises of the sewage water treatment plant for the shared agglomeration of City of Litoměřice a Lovosice, equivalent to about 98 thousand residents. The treatment plant was put into service in 1995. Water treatment plant was underwent a reconstruction after the 2002 floods and much of the equipment was replaced with new parts. Audit suggests saving precautions in the substation unit and in the energy management system.

Prague Water Resources Corporation

Energy audit was done on the property of capital city of Prague managed by Pražská vodohospodářská společnost, a.s. and operated by Pražské vodovody a kanalizace, a.s. – member of the Vaolia Water group. 37 locations were evaluated: 23 drinking water pumping stations, 3 sewage pumping stations, 5 branch water treatment plants, ÚČOV in Troja, water-station in Podolí, two locations of work centers and two administrative buildings. The audit puts an extra emphasis on the production and consumption of heat and electric energy. It gives a detailed elaboration of the energy flow for each of the observed localities. It suggests savings precautions and creates an economical evaluation of their effects.

NEMOCNICE / HOSPITALS

Nemocnice Vimperk

Zařízení poskytuje základní zdravotní interní a chirurgické ambulantní služby s celodenním provozem. Zařízení slouží také jako léčebna dlouhodobě nemocných. Energetický audit řeší nově celkovou koncepci zásobování objektů teplem se zohledněním jejich předpokládaného využití s cílem minimalizace nákladů a negativních vlivů na životní prostředí v CHKO a na hranici NP Šumava. Doporučená varianta je založená na instalaci termostatických regulačních ventilů, 2 nových teplovodních kotelen a instalaci elektrického parního vyvíječe. Systém výroby tepelné energie objektu LDN bude doplněn o tepelné čerpadlo země/voda a o 25 m² solárních panelů na objektu DPS. Potenciál úspor navržených opatření je více jak 35%.

Nemocnice Prachatice

Doporučená varianta obsahuje osazení otopných těles termostatickými ventily, zrušení centrální parní sterilizace, instalaci decentrálního elektrického parního vyvíječe pro výrobu destilované vody, zateplení stěn vstupního objektu, výměnu původních dřevěných oken a balkónových dveří za plastová. Diskontovaná návratnost je kratší než 8 let.

Územní středisko záchranné služby České Budějovice

Doporučená opatření spočívají v instalaci akumulčního zásobníku pro kogenerační jednotku, změně způsobu provozu kogenerační jednotky a změně sazby za odběr elektrické energie na dvoutarifovou (sazba C25). Navržená opatření mají prostou dobou návratnosti kratší než 1 rok.

Vimperk Hospital

The complex of Vimperk Hospital provides 24-hour basic internist and surgery ambulatory services. This facility serves as a long term recovery center. Energy audit resolves a completely new concept of heat supply to the individually standing or a group of buildings with regards to their supposed usage and ownership with the goal of cost and negative environmental influence minimalisms in the Protected Landscape Area and on the border of Šumava National Park. Recommended option is based on these precautions – installation of thermostatic regulatory valves and the installation of 2 warm water boiler rooms, a steam generator. The system of production of heat energy of building LTRC will be supplemented by a ground/water heat pump and in building DPS will be supplemented by a solar system with 25m² of solar panels. Potential savings of the recommended option is more than 35%.

Prachatice Hospital

In the energy audit at Vimperk Hospital an option with these precautions was evaluated as optimal: installation of thermostatic valves on the radiators, the cancellation of central steam sterilization and the installation of decentralized electric steam generator for the production of distilled water, entry building wall insulation, replacement of original wooden windows and balcony doors with vinyl. Discounted return is 8 years.

Regional Rescue Service Centre České Budějovice

Current recommended precautions are in the installation of accumulative reservoir for the co-generation unit, change of the method of operation of the co-generation unit and the change of the rate for electric power consumption to a two rate (rate C25). Investment costs are with the simple return time of 1 year.

Nemocnice Český Krumlov

Doporučeným opatřením je zrušení dodávky páry pro centrální sterilizaci a VZT jednotky náhradou za elektrické sterilizátory a teplovodní ohřev VZT jednotek, instalace celkem 16 ks předávacích stanic včetně měření a regulace a instalace termostatických ventilů na radiátorových tělesech. V druhé etapě pak bude zrušena parní část kotelny s instalací nového teplovodního kotle. Navržená opatření mají prostou dobu návratnosti kratší než 6 let.

Český Krumlov Hospital

Recommended precaution is to cancel steam supply for central sterilization and air conditioning unit and replacing it with electric stabilizers and hot water heating of air conditioning units, instalment of 16 heat exchange stations including measuring, regulating and installing thermostatic valves on the radiators. In the second stage a part of the boiler room will be cancelled and a new hot water boiler will be installed. Investment costs are with the simple return time of less than 6 years.

ADMINISTRATIVA A OBCHOD / ADMINISTRATION AND TRADE

Delvita, a.s.

Energetický audit byl proveden na objektech společností Delvita, a.s., Delnemo, a.s. a Atlas, a.s.. Celkem bylo posouzeno 41 supermarketů a 2 distribuční centra, pro něž byly zpracovány dílčí energetické audity. Energetický audit analyzoval současný stav spotřeby energie. Podává detailní rozbor energetických toků pro každou zkoumanou lokalitu. Navrhuje úsporná opatření a provádí ekonomické a environmentální hodnocení jejich účinků.

Delvita, a.s. Supermarket Corporation

SEVEN has performed energy audits for Delvita, a.s., Delnemo, a.s., and Atlas, a.s. The audit included 41 supermarkets and 2 distribution centers (partial energy audits). The audits aimed at analyzing the current state of energy consumption. It has provided a detailed analysis of energy flows for each location under scrutiny, proposed energy-saving measures, and assessed the economic and environmental impact of such measures.

Obchodní dům Kotva, Praha

Obchodní dům Kotva byl postaven v 70. letech 20. století. Objekt je řešen jako monoblok se třemi podzemními podlaží s parkovišti a se sedmi nadzemními podlaží. V podzemních podlažích je umístěno energetické hospodářství, sklady, zásobování, sociální zázemí personálu, parkoviště a supermarket. V nadzemních podlažích jsou umístěné prodejní prostory, administrativa, jídelna a sociální zázemí personálu. Audit se zabývá analýzou současného stavu spotřeby energie a navrhuje soubory energeticky úsporných opatření. Zvláštní důraz klade na spotřebu elektrické energie. Z dostupných informací vyvozuje stav vnitřního prostředí v budově. Navržená varianta úsporných opatření obsahuje dostavbu řídicího systému, zavedení energetického managementu a měření spotřeb.

Department Store Kotva in Prague

The Kotva department store was built in the 1970's. The monoblock building has three underground floors and seven above-ground storeys. The underground floors contain energy management facilities, storage spaces, delivery & supply facilities, sanitary & changing facilities for the staff, parking spaces, and a supermarket. The above-ground storeys contain a sales area, an administration section, a canteen, and staff sanitary facilities. The audit has estimated current energy consumption, and proposed a set of energy-saving measures, placing special emphasis on electric power consumption. On the base of available data, the audit has assessed the state of the building internal environment. Proposed energy saving measures included control system completion, introduction of energy management, and consumption metering.



Brněnské veletrhy a výstaviště

Areál Veletrhů Brno je největším výstavním areálem ve střední Evropě. O celkové výstavní ploše 380 tis. m². Areál zahrnuje 18 výstavních a konferenčních objektů, 56 objektů správních a 130 hospodářských budov. Pro zásobování výstavních pavilonů a ostatních objektů energií slouží dodávky elektrické energie, páry ze systému dálkového vytápění a zemního plynu. V posledních letech též stoupá potřeba dodávky chladu pro klimatizační zařízení. Audit navrhuje řadu úsporných opatření technologických, stavebních a organizačních. Zvláštní pozornost věnuje návrhu variantního řešení vlastních zdrojů tepla, nezávislých na dodávce dálkového tepla, např. centrální plynové kotelny pro areál.

Výzkumný ústavu lesního a vodního hospodářství

Energetický audit byl zpracován pro tři areály v Praze Strnadlech, výzkumnou stanicí Uherské Hradiště a výzkumnou stanicí Opočno. Areály mají správní budovu, laboratoře a byty zaměstnanců. Ostatní objekty jsou vytápěny pro technologické účely – laboratoře, skleníky apod. Kromě zateplení hlavních objektů audit doporučuje oddělení vytápění bytů od vytápění provozních budov, popř. oddělení vytápění skleníků od vytápění ostatních objektů.

Brno Trade Fairs and Exhibition Centre

Brno Exhibition Center, i.e. the grounds of the Brno Trade Fairs, is the largest exhibition area in Central Europe. Its total area is 380 thousand square meters. These premises have 18 exhibition and conference buildings; 56 administration buildings, and 130 economic buildings. Energy supplies to the exhibition halls and other buildings include the electric power supply, steam from the municipal heating system; and natural gas supply. In recent years, there has been an increased need for cooling supply for the air-conditioning equipment. The audit has proposed a number of technological, structural, and organizational energy-saving measures. Special attention has been paid to the alternative design of the building's own heat sources, independent of the remote heating supply, such as the installation of a central gas boiler room for the entire premises.

Research Centre of Forest and Water Management

The energy audit has been performed for three premises of the Forestry and Game Management Research Institute in Prague – Strnady, a research station in Uherské Hradiště, and a research station in Opočno. The premises include a main administrative building, laboratories, and staff apartments. The remaining buildings are heated for technological purposes (laboratories, greenhouses, etc.). Besides external insulation of the main buildings, we recommend separating the heating of the apartments from the heating of operational buildings, or greenhouses heating from the heating of other buildings.

Botanický ústav Akademie věd, Třeboň

Doporučená varianta spočívá v instalaci termostatických ventilů na stávajících topných tělesech a v postupné výměně žebrových plechových radiátorů za ocelová panelová tělesa. Opatření mají prostou dobou návratnosti kratší než 5 let.

Třeboň Botanical Institute

The recommended solution involves fitting the existing radiators with thermostatic valves, and the gradual replacement of finned sheet metal radiators for steel radiator panels. The investment costs net return time is less than 5 years.

SPORTOVNÍ STAVBY / SPORT FACILITIES

TJ Spartak Soběslav

Sportovní areál obsahuje stavebně propojený objekt sokolovny a zimního stadionu, dále pak fotbalový stadion s lehkootletickou drahou, sportovní halu, hřiště na házenou, tenisové kurty a tenisovou halu. Mezi doporučená opatření patří instalace termostatických ventilů v objektu sokolovny, využití odpadního tepla z provozu chladicích kompresorů pro přípravu TUV a instalace termostatických ventilů a využití odpadního tepla z již instalovaného výměníku.

TJ Spartak Soběslav Sport Club

The existing sporting facility includes the mutually connected Sokol Hall and the winter stadium, a soccer stadium with an athletics track, a sporting hall, a handball court, tennis courts, and a tennis hall. The energy audit has assessed the following measures and recommended their implementation: installation of thermostatic valves in the Sokol Hall building, utilization of the waste heat caused by the operation of cooling compressors for the preparation of DHW, utilization of waste heat from the exchanger installed.

Zimní stadion Milevsko

Technické řešení zahrnuje změnu způsobu sjednávání rezervované kapacity elektrického příkonu, rekonstrukci rozvodů ústředního topení a rozvodů TUV, rekonstrukci strojovny chlazení a využití odpadního tepla čpavkových par k ohřevu TUV. Změnou způsobu sjednávání rezervované kapacity dojde k úspoře finančních nákladů 42 tis.Kč za odběr elektrické energie. Vyžaduje to však důsledné sledování a vyhodnocení odběru. Celkový potenciál úspor činí 20%.

Milevsko Winter Stadium

The technical solution involves the following: change in the method of negotiating the reserve capacity of electric input; reconstruction of the central heating pipelines and DHW pipelines; reconstruction of the cooling plant room and utilization of the ammonium vapor waste heat to heat the DHW. The change in the method of negotiating the reserve capacity shall result in the financial savings of CZK 42 thousand for the electric power consumption. However, this shall require consistent monitoring and evaluation of the consumption. The total energy-savings potential is 20 percent.

ŠKOLY A VZDĚLÁVACÍ ZAŘÍZENÍ / SCHOOLS AND EDUCATIONAL FACILITIES

SEVEN, o.p.s. zpracovalo v roce 2004 více jak 35 energetických auditů s návrhem úsporných opatření ve školách a ve vzdělávacích zařízeních. Jednalo se například o následující energetické audity:

- Základní škola E. Beneše, Soběslav
- Gymnázium a Základní škola Vrchlabí
- 25 vzdělávacích a zdravotnických zařízení, Městská část Praha 15.
- Sřední odborné učiliště technické, Dubečská
- Vybrané vzdělávací objekty v Praze 10 – Petrovicích

SEVEN, o.p.s. worked out more than 35 energy audits including proposal with energy saving measures for schools and educational facilities in 2004. Among others:

- Soběslav / School Premises
- Vrchlabí / School Premises
- 25 Educational and Health Care Premises
- Dubečská / School Premises
- Selected Educational Buildings of Prague District 10

3. STUDIE PROVEDITELNOSTI, ANALÝZY TRHU A ODBORNÉ POSUDKY FEASIBILITY STUDIES

Vyhodnocení finančních a technologických aspektů investice do výstavby zdroje CZT pro nový bytový projekt, Statenice

Předmětem studie bylo vyhodnocení ekonomické návratnosti a výhodnosti realizace projektu „Zásobování souboru staveb Jabloňový sad – Statenice teplem a elektřinou“. Jedná se o bytový developerský projekt v okrese Praha – Západ. Princip projektu spočívá v zásobování nově postavených 883 bytů a 45 rodinných domů teplem a teplou vodou, jako i částečně elektrickou energií a zemním plynem. Práce SEVEN spočívala ve vyhodnocení finančních parametrů projektu a vyhodnocení jednotlivých rizik a jejich dopadů na uvedené parametry. Výstupem projektu byla studie uplatnitelná při žádosti o poskytnutí bankovního úvěru na zajištění financování investice.

Vývoj cen energií na Slovensku

Cílem projektu bylo vyhodnotit vlivy na vývoj cen elektrické energie a zemního plynu v Slovenské republice v rozmezí let 2005 – 2009 a stanovit pravděpodobné rozmezí těchto cen pro rok 2009. Studie byla vypracována z pohledu velkého spotřebitele energie a dopadu těchto vlivů na jeho budoucí platby za energie.

Vyhodnocení nabídek na dodávku elektřiny, Kodaňská Office Center

Vyhodnocení nabídek na dodávku elektřiny pro oprávněného zákazníka na základě rozboru průběhů zatížení spotřeby zákazníka z hlediska ekonomické výhodnosti a rizik. Návrh strategie do budoucna.

Posouzení nabídek dodávek elektřiny pro Jihočeské vodárny a kanalizace

Posouzení nabídek od dodavatelů elektřiny, vyhodnocení ekonomických přínosů a rizik. Návrh strategie postupu na nově otevřeném konkurenčním trhu. Zpracování přehledu relevantních informací o vývoji a fungování trhu s elektřinou v konkurenčním prostředí.

Evaluation of New District Heating Project Investment for Housing Estate Statenice

The survey involved the assessment of the return of investment for the project "Electrical power and heat supply to the building complex Jabloňový sad – Statenice" – a residential development project in the Prague – West district. The project involves the hot water and heat supply, as well as a partial electric power and natural gas supply to the 883 apartments and 45 family homes newly constructed. SEVEN assessed the financial parameters of the project, various risks and their impact on the said parameters. The project output was a study utilizable for applying for a bank loan to finance an investment.

Energy Price Development in Slovakia

The project aimed at assessing the impact on the development of prices of energy and natural gas in the Slovak Republic in the years 2005 – 2009, and determine a probable range of those prices for the year 2009. The study has been developed from the viewpoint on a large energy user, and the impact of those influences on his future energy payments.

Evaluation of Energy Supply Offers for Kodaňská Office Center

Assessment of tenders for electrical energy supplies to an authorized customer, based on the analysis of customer consumption with regard to ROI. Proposal of the company's future strategy.

Evaluation of Energy Supply Offers for Jihočeské vodárny a kanalizace

Assessment of tenders from electrical power suppliers; analysis of economic risks and benefits. Proposal of the company strategy on the newly established competitive market. Producing the summary of relevant information regarding the market development and functioning.

Posudek demonstračního projektu na rekonstrukci bytového domu v Brně-Lískovci (E.V.A., Rakousko)

SEVEN zpracovalo posouzení koncepčního řešení, technické kvality navrhovaných energeticky úsporných opatření, ekonomického vyhodnocení, financovatelnosti z vlastních i místních dotačních zdrojů a vyhodnocení celkového project managementu včetně doporučení pro další řešení.

Analýza trhu se zemním plynem v Polsku

Analýza zpracovaná pro významnou plynárenskou společnost zahrnovala přehled aktuálního stavu transformace, regulace a liberalizace polského plynárenství, včetně stavu zákonných a podzákonných norem, včetně aktuálních a plánovaných kroků a způsobů regulace cen. Vyhodnocení reálných změn při odlišení formálního a faktického/efektivního otevření trhu, včetně vyhodnocení možností a nákladů na používání jednotlivých segmentů infrastruktury v rámci přístupu třetích stran k sítím.

Ocenění hodnoty vodních elektráren

Na základě požadavků investora bylo zpracováno ocenění tržní hodnoty sedmi malých vodních elektráren pro potřeby komerční banky před uzavřením obchodní transakce. Součástí ocenění bylo ověření technických a ekonomických parametrů v jednotlivých lokalitách, ohodnocení budoucích nákladů a výdajů a transparentní posouzení předpokladů a jejich rizik souvisejících s vývojem na energetickém trhu a očekávanou podporou státu. Součástí práce byla prezentace výsledků a jejich projednání s bankou.

Evaluation of the Demonstration Project of Residential Building in Brno (E.V.A., Austria)

SEVEN worked out the assessment of the design and technical quality of the proposed energy-saving measures, project ROI and financial feasibility with respect to the proprietary funds and locally available subsidies, and assessment of the entire project management, including the submission of recommendations for other solutions.

Analysis of Natural Gas Market in Poland

The analysis of the Polish natural gas market requested by a leading gas company included an overview of the current state of the transformation, regulation and deregulation of the Polish gas market, including an analysis of the existing legal regulations and related standards and bylaws, and the summary of the existing and scheduled (de)regulation and other relevant measures. The related analysis of actual changes differentiated between the formal and the actual/effective openness of the market, and assessed opportunities and costs pertaining to the use of infrastructure segments with respect to third parties' access to natural gas networks.

Valuation of Water Power Plants

According to the investor's assignment, we assessed the market value of seven small hydroelectric power plants for the needs of a commercial bank prior to the conclusion of a trade transaction. The assessment consisted of a verification of the technical and financial aspects of the power plants in their respective locations, of the analysis of future costs and revenues and of the transparent examination of the preconditions and risks related to the development of the energy market and the expected support by the Czech state. The assignment was concluded by the presentation and negotiation of the results with the bank.

4. FINANCOVÁNÍ A VÝBĚROVÁ ŘÍZENÍ ENERGETICKY ÚSPORNÝCH PROJEKTŮ ENERGY EFFICIENCY PROJECT FINANCING, EPC, PUBLIC TENDERS

Clearcontract – Energetické služby se zárukou (EC, SAVE)

Cílem projektu bylo standardizovat postupy při přípravě projektů energetických služeb zaměřených na úspory energie zvláště ve veřejném sektoru. Rozšířit informace o těchto službách a připravit pilotní projekty na tyto služby. SEVEN připravilo 5 pilotních projektů, během nichž byly testovány a upravovány modely smluvních vztahů a zadávací dokumentace. Přestože v průběhu posledního roku projektu došlo ke změně zákona o zadávání veřejných zakázek, bylo možno principy zadávací dokumentace po menších úpravách použít i pro znění nového zákona. SEVEN se tak stal jedním z mála subjektů (ne-li jediným), které jsou schopny zadání veřejné zakázky na službu zaručených úspor nebo zaručených dodávek v České republice připravit. V rámci projektu bylo také uskutečněno čtyři semináře jak pro konečné spotřebitele energie tak pro potenciální dodavatele energetických služeb. Zároveň byly připraveny přednášky pro krajská setkání Svazu měst a obcí, které prezentovaly koncept EPC a EC ve všech 13 krajích ČR.

Veřejná zakázka na EPC – 2 školy a Sportovní areál, Česká Lípa

Začátkem r. 2004 se na SEVEN obrátilo město Česká Lípa se žádostí o pomoc při úpravách zadávací dokumentace včetně hodnotících kritérií na zadání veřejné zakázky formou výzvy více zájemcům podle zák. č. 199/1994 Sb. Zadání, které již bylo připraveno, však bylo nutno zcela přepracovat, protože podle něj by pravděpodobně nebylo možno nabídky vyhodnotit a zakázku zadat. Energetické audity, které byly na objekty zpracované jinými dodavateli v souladu se zák. č. 406/2000 Sb. a na které byla přiznána dotace z programu na úsporu energie spravované ČEA, sloužily jako podklady pro návrhy uchazečů. V tomto případě se ukázalo, že návrhy v energetických auditech nemusí být ekonomicky reálné – pro tři budovy neobdržel zadavatel návrh, který by bylo možno uskutečnit bez vynaložení mimořádně vysokých finančních prostředků. Vítězná nabídka obsahovala úsporu ve výši 10%.

Clearcontract – Clearing House for TPF in Eastern Europe (EC, SAVE)

Project objectives were to standardize the tender procedures for projects aimed at energy savings, particularly in the public sector; to expand the public energy services; and to prepare pilot projects for the services provided. SEVEN prepared 5 pilot projects to test and adjust model tender contracts and tender dossiers. Despite the amendments of the Public Tenders Act during the last year of the project, it was still possible, after minor modifications, to use the principles of tender dossier for the wording of the new act. SEVEN has thus become one of the few companies in the Czech Republic (if not the only one) able to draft a tender dossier for guaranteed savings projects or for guaranteed service projects. The project concerned also incorporated four workshops for the energy consumers as well as for potential energy service providers. At the same time, SEVEN organized a lecture series for the regional meetings of the Association of Towns and Municipalities, which presented the EPC and EC projects in all thirteen regions of the Czech Republic.

Public Tender for EPC – 2 Schools and Sport Premises, Česká Lípa

In early 2004, the town of Česká Lípa approached SEVEN with a request for revision and adjustment of a tender dossier and assessment criteria related to public contracts announced by means of invitation for tenders pursuant to Act 199/1994 Coll. Finally, SEVEN had to rewrite the tender dossier, since the submitted version thereof would not allow for the due assessment of tenders and for the conclusion of a public contract. Energy audits drafted by other contractors pursuant to Act 406/2000 Coll., based on which the ČEA awarded the corresponding subsidies from its Program for Energy Savings, served as the basic documentation for the submission of applicants' tenders. It has turned out that some of the data proposed by the energy audits are not financially feasible, as the contracting authority has not received a single tender for three specific buildings that could be implemented without expending unrealistically high funds. The winning tender proposed total savings of 10%.

Veřejná zakázka na EPC – 17 areálů, město Most

Energetické audity, které byly na objekty v minulých letech různými energetickými auditory zpracovány v souladu se zák. č. 406/2000 Sb. a na které byla přiznána dotace z programu na úsporu energie spravované ČEA, neukazovaly na žádná ekonomicky návratná úsporná opatření. Celý soubor (základní školy, gymnázium, domovy důchodců a domy s pečovatelskou službou) byl rozdělen na 9 a 8 budov a byly vytvořeny podmínky pro zadání dvou tendrů. Byly podány čtyři nabídky a na základě podkladů zpracovaných SEVEN byli vybráni nejvhodnější uchazeči. Jejich nabídky přinesou – přes negativní závěry energetických auditů – pro zadavatele úspory ve výši 10% z původní spotřeby 64,2 TJ. Základem řešení bylo vyvážení topných soustav, oddělení topných větví a oddělení vytápění bytů obslužného personálu od systémů, zavedení moderní automatické regulace vytápění v některých případech s individuálním řízením jednotlivých místností (IRC).

Energetický audit a veřejná zakázka na EPC pro České dráhy a.s., Depo kolejových vozidel Ostrava – Provozní jednotka DKV Bohumín

Prohlídka areálu DKV v Bohumíně a zpracovaný energetický audit prokázaly dostatečný úsporný potenciál. Ve spolupráci se zákazníkem byla připravena zadávací dokumentace včetně hodnotících kritérií a oznámena veřejná obchodní soutěž podle tehdy platného zákona č. 199/1994 Sb. O zadávání veřejných zakázek. SEVEN provedlo posouzení nabídek. Základem vítězného řešení je přechod od původní parovodní soustavy vytápění k několika lokálním plynovým zdrojům, lokalizace přípravy teplé užitkové vody a instalace sálavých černých panelů do montážních hal. V rámci úsporných opatření byla také zafinancována výměna vjezdových vrat do dílen oprav pantografových jednotek. Uchazeč zaručil dosažení úspor ve výši 29 TJ z původní výše 68 TJ (43%).

Public Tender for EPC – 17 Premises for the Town of Most

The energy audits drafted for the buildings in compliance with Act 406/2000 Coll., based on which the ČEA awarded corresponding subsidies from its Program for Energy Savings, concluded that the possible energy-saving measures would not bring a positive ROI. The buildings were divided into two groups (9 and 8 buildings), and two individual public contracts were assigned. Four applicants submitted their bids, and the town selected the winners of the tender procedure on the base of the documents processed by SEVEN. Despite the negative assessment proposed by energy audits, the applicants offered savings in the amount of 10% of the original consumption of 64,2 TJ. The energy savings were achieved due to the adjustment of heating systems, separation of heating branches and the separation of heating systems serving the apartments of the attendant personnel from other heating systems in the buildings, as well as the introduction of cutting-edge automatic heating regulation with individual room control.

Energy Audit and Public Tender for EPC, Czech Railways

The site inspection in DKV, Bohumín, and the energy audit ascertained an adequate savings potential. In cooperation with the customer, SEVEN drafted a tender dossier, including assessment criteria, and announced a public contract pursuant to 199/1994 Coll., on public tenders. SEVEN assessed the bids and selected the best one. The winning solution was based on the transition from the original steam-and-water heating system to several local gas boilers, local production of hot utility water and installation of radiant black panels to assembly halls. The savings measures also included replacement of the entrance gate to pantograph repair workshop. The applicant guaranteed total savings of 29.3 TU from the original volume of 67.7 TU (i.e. 43%).

5. ENERGETICKÉ STRATEGIE, ZMĚNA KLIMATU A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ENERGY EFFICIENCY STRATEGIES, RENEWABLE ENERGY, CLIMATE CHANGE AND THE ENVIRONMENT

TREAM – Transforming the Market for Energy Efficient Appliances and Products through the Use of Appliance Information System (EC, SAVE)

SEVEN je členem konsorcia partnerů z 8 evropských zemí, které řeší projekt jehož cílem je přispět k ochraně životního prostředí snížením spotřeby energie. Konkrétními nástroji projektu je organizace vzdělávacího programu o úsporách energie v domácnosti na základních školách, která formou soutěže šířila povědomí o úsporách energie mezi žáky a jejich rodiči. Součástí projektu je i internetová stránka www.uspornespotrebice.cz obsahující rozsáhlou databázi domácích elektrospotřebičů a jejich provozních parametrů a šířící informace o energetických štítcích a možnostech racionálního využití energie v domácnostech, nebo také tvorba zjednodušeného energetického auditu pro domácnosti proveditelného přes internetové stránky projektu.

Podpora procesu renovace vícepodlažních obytných budov v zemích střední a východní Evropy (VROM)

Cílem projektu bylo zvýšení úrovně kvality bydlení i významné snížení energetické náročnosti staveb a negativních environmentálních vlivů. Hlavním výstupem projektu byl návrh celkem 14 konkrétních opatření, která pomohou překonat či odstranit hlavní bariéry bránící renovaci bytového fondu v ČR. Opatření byla navržena pro celý proces renovace od motivace majitelů bytů, přes přípravnou fázi projektu, následnou vlastní realizaci až po způsoby jejího financování. SEVEN zajišťovalo koordinaci pracovní skupiny a zodpovídalo za výstupy projektu včetně zpracování závěrečné zprávy.

TREAM – Transforming the Market for Energy Efficient Appliances and Products through the Use of Appliance Information System (EC, SAVE)

SEVEN is a member of a consortia of partners from 8 European countries, which are resolving a project, the aim of which is environmental protection by means of lowering energy consumption. One specific tool used by the project is an educational program concerning energy saving in the household in elementary schools, which has propagated awareness about energy saving among pupils and their parents. Part of the project also comprises Internet pages containing an extensive database of domestic appliances and their operational parameters as well as spreading of information about energy labels and possibilities for rational use of energy in households and also the creation of a simplified energy audit for households that can be carried out using the Internet project.

Sustainable Renovation of High-rise Residential Buildings for Central and East European Countries (VROM)

The aim of the project was to improve the quality of accommodation and a significant lowering of energy demands by buildings and their negative effects on the environment. The main output of the program was proposal for a total of 14 specific measures, which help to overcome or remove the main barriers that hinder renovation of the housing stock in the Czech Republic. Measures were proposed for the whole process of renovation from motivation of flat owners to the preparation phase of the project for the subsequent implementation and method of financing. SEVEN ensured coordination of project group and was responsible for project output including processing the final report.

Podpora rozvoje CZT v kandidátských zemích (BRE, EC, SAVE)

Projekt byl zaměřen na zpracování a rozšíření zkušeností a dobrých příkladů využívání dálkového vytápění mezi manažery, vlastníky a rozhodovatele na komunální úrovni. V rámci mezinárodního týmu pod vedením britské BRE bylo zpracováno pět manuálů, z nichž dva zpracovalo SEVEN – Vlastnictví a Institucionální zajištění (Institutional Guide a Ownership Guide). Ucelený přehled vývoje a současných trendů na trhu dálkového vytápění včetně forem jeho vlastnictví a nestranné vyhodnocení se stalo podkladem pro publikaci Mezinárodní energetické agentury Coming in from the Cold – Improving District Heating Policy in Transition Economies. Manuály jsou zveřejněny mj. na stránkách Mezinárodní asociace pro dálkové vytápění, chlazení a kombinovanou výrobu elektřiny a tepla Euroheat and Power.

Podmínky pro renovaci obytných budov (E.V.A., EC, SAVE)

V rámci konsorcia řešilo SEVEN projekt zaměřený na podporu rozvoje rámcových podmínek pro rekonstrukci budov v členských zemích se zaměřením především na legislativu týkající se bydlení, technické normy se vztahem na připravovanou direktivu EU o budovách EPBD a možnosti financování. Hlavním přínosem SEVEN bylo zpracování domácích zkušeností s financováním rekonstrukcí obytných budov zaměřených na úspory energie s využitím Energy Performance Contracting a vyhodnocení potenciálu, přínosů a rizik aplikace EPC v tomto sektoru.

Forbiom – rozvoj trhu s biomasou (EC, SAVE)

Cílem projektu byla podpora rozvoje trhu s biomasou ve střední a východní Evropě. Předmětem řešení byla pomoc investorům k nalezení nejlepších míst pro ekonomické využití biomasy pro výrobu tepla, a to jak z hlediska poptávky po biomase ze strany CZT, tak potenciální nabídky biomasy. Součástí projektu bylo provedení odhadů potenciálů a nákladů na získání biomasy v regionech České republiky, Slovenska, Slovinska a Polska. V rámci projektu byla také prováděna poradenská podpora u realizací konkrétních projektů využití biomasy pro CZT.

Promotional Materials in Candidate Countries (BRE, EC, SAVE)

The SAVE project was aimed at the processing and distribution of experiences and good examples for the use of remote heating among managers, owners and decision-makers on a municipal level. In terms of an international team under the leadership of the British BRE, five manuals were drawn up, of which two were created by SEVEN – the Institutional Guide and the Ownership Guide). Comprehensive overview of the development and current trends on the market for remote heating including its form of ownership and unbiased form of evaluation became the basis for publication by the International Energy Agency – Coming in from the Cold – Improving District Heating Policy in Transition Economies. These manuals are published, among others, on the pages of the International association for remote heating, cooling and combined production of electricity and heat – Euroheat and Power.

Framework Innovations for Building Renovations (E.V.A., EC, SAVE)

In terms of the consortia, SEVEN solved the SAVE project, aimed at support for development of general conditions for the reconstruction of buildings in member states with a main focus on legislation related to housing, technical norms in connection with the prepared EU directive concerning EPBD buildings and possibilities for financing. The main contribution by SEVEN was processing of domestic experiences with the financing of reconstruction of residential housing aimed at energy savings using Energy Performance Contracting and evaluation of the potential, benefits and risks of application of EPC in this sector.

Biomass Market Forming (EC, SAVE)

The aim of the Forbiom project- co-financed by the European Union SAVE program was support for development of the market for biomass in Central and Eastern Europe. The subject of this solution was aid for investors in finding the best locations for the economic use of biomass for the production of heat from the point of view of demand for biomass on the part of DH and the potential offer of biomass. Part of the project was implementation of an estimate for potential costs for the acquisition of biomass in regions throughout the Czech Republic, Slovakia, Slovenia and Poland. In terms of the project, consultation support was also carried out on implementation of specific projects for the use of biomass for DH.

Zpracování prognózy využívání obnovitelných zdrojů energie v ČR do roku 2050

SEVEN zpracovalo v konsorciu pro Ministerstvo životního prostředí. Jednalo se o první ucelenou a zevrubnou analýzu potenciálu a nákladů na získání energie z obnovitelných zdrojů. SEVEN konkrétně zpracovalo především nabídkové křivky zahrnující celkový potenciál a náklady na výrobu tepla a elektřiny z jednotlivých forem obnovitelné energie. Bylo ověřeno, že dostupný potenciál umožňuje dosáhnout stanoveného cíle podílu OZE na primární spotřebě energie k roku 2010 ve výši 8%. Nejvýznamnější a relativně nejlevnější je potenciál spalování včetně spulspalování biomasy.

Podpora implementace systému emisního obchodování v České republice (PWC)

V rámci projektu Nizozemské vlády byla poskytována Ministerstvu životního prostředí ČR podpora ve čtyřech hlavních oblastech zavádění systému obchodování se emisemi skleníkových plynů: příprava Národního alokačního plánu, příprava monitorovacího a registračního systému a zabezpečení vzdělávacích aktivit potřebných pro zavádění systému. Projekt vyvíjel nejvíce aktivit v oblasti zavádění monitoringu emisí skleníkových plynů, a to včetně přípravy monitorovacího manuálu a vedení seminářů pro zástupce zdrojů zahrnutých do systému emisního obchodování.

CEEF – Financování energeticky úsporných opatření (Soluziona, IFC)

Na základě zadání Mezinárodní finanční korporace (IFC) ze skupiny Světové banky byla ve spolupráci se španělskou konzultační společností SOLUZIONE zpracována analýza možnosti rozšíření aktivit programu CEEF (nový program IFC na podporu snižování energetické náročnosti v zemích středoevropského regionu) v České republice rovněž do oblasti podpory energetických úspor v bytovém sektoru. Výsledkem účasti SEVEN v této iniciativě IFC byl návrh několika možných implementačních schémat programu CEEF na podporu rychlejšího postupu renovace bytového fondu v ČR, a lokální vedení programu následně zahájilo kroky k jejich realizaci.

Projections of Renewable Energy Sources in the Czech Republic until 2050

SEVEN worked in terms of a consortia for the Ministry for Regional Development. This concerned the first integrated and comprehensive analysis of the potential and costs for gaining energy from renewable resources. SEVEN above all specifically worked up an offer curve including the overall potential and costs for the production of heat and electricity from individual forms of renewable energy. Verification was made that the available potential allows for achievement of the set OZE aims for primary consumption of energy until 2010 at the level of 8%. Most important and relatively cheapest, proved to be the potential for combustion including the co-combustion of biomass.

Support in Implementation of Emission Trading System in the Czech Republic (PWC)

In terms of a project by the Government of the Netherlands, the Ministry for the Environment of the Czech Republic was provided with support in four main areas for the implementation of a system of commerce with greenhouse gas emissions: preparation of a National allocation plan, preparation and registration of a system and provision of educational activities required for the introduction of the system. the Project developed the greatest number of activities in the field of introduction of monitoring of the emission of greenhouse gasses including preparation of a monitoring manual and the implementation of seminars for representatives of sources included in the system of commerce with emissions.

CEEF – Commercializing Energy Efficiency Finance (Soluziona, IFC)

On the basis of submission by the International Finance Corporation (IFC) from the World Bank group, analysis of possibilities for the expansion of the activities of the CEEF program (a new program for the support of reduction of energy demands in Central European countries) was processed in cooperation with the Spanish consultancy company SOLUZIONE in the Czech Republic, also in the field of support for energy savings in the housing sector. The result of participation by SEVEN in this IFC initiative was proposal for several possible implementation schemes for the CEEF program for the support of faster procedure in the renovation of the housing stock in the Czech Republic and local administration of a program for the subsequent initiation of steps for its implementation.

ELAR – Energy Efficiency Labelling of Large Household Appliances (EC, SAVE)

Základním cílem projektu bylo zvýšení využívání energetických štítků při prodeji domácích elektrospotřebičů jako marketingového nástroje propagace úspor energie v domácnostech. SEVEN bylo vedoucím projektu, organizovaného s podporou Evropské komise v rámci programu SAVE, jehož další účastníci pocházeli ze Slovenska, Polska, Slovinska, Rakouska a Řecka. V rámci projektu se v České republice a dalších nových členů EU organizovala vzdělávací a promoční kampaň na podporu energetického štítkování jak u prodejců elektrospotřebičů, tak u široké veřejnosti. Jako nástroje projektu bylo využito: semináře pro prodejce spotřebičů a jejich prodavače, vzdělávací materiály pro prodavače i širokou veřejnost, informační články a vstupy v médiích, spolupráce se státními kontrolními orgány a s dalšími vzdělávacími, spotřebitelskými a ochrannými organizacemi při šíření osvěty. Úlohou SEVEN bylo rovněž napomáhat s organizací těchto aktivit v dalších členských zemích projektu a vystupovat jako koordinátor projektu ve styku s Evropskou komisí. Na základě šetření stavu štítkování před a po jeho uskutečnění je možné konstatovat, že stav štítkování se u většiny spotřebičů vylepšil a na prodejny se mezitím dostalo více energeticky úsporných spotřebičů. Projekt byl Evropskou komisí vybrán jako vzorová případová studie (Good Practice Case Study) hodná dalšího opakování.

GreenEffect – Evropská iniciativa pro energeticky úsporné kancelářské budovy

Cílem projektu bylo zvýšit efektivnost ve využívání elektrické energie v kancelářských budovách spolu s propagací nákupu tzv. "zelené elektřiny", a tím dosažení "zeleného efektu". Partnerství několika států v tomto projektu umožnilo širokou spolupráci, hledání nejlepších řešení a šíření povědomí mezi veřejností. Základem projektu byla identifikace možností úspor elektrické energie v budovách s kancelářským využitím a dalších budovách, kde je dominantní využití kancelářských elektrospotřebičů, jako jsou školy a zdravotní střediska. Samostatnou součástí projektu byla identifikace stávajícího stavu prodeje tzv. zelené elektřiny, tj. pocházející z obnovitelných zdrojů energie, v ČR. Spolu s dalšími partnery projektu byly identifikovány další možnosti jejího širšího uplatnění na otevřeném trhu s energiemi. Partnery projektu tvořilo konsorcium 9 organizací ze 7 zemí EU.

ELAR – Energy Efficiency Labelling of Large Household Appliances (EC, SAVE)

The main aim of the project was an increase in the use of energy labels on sale of domestic electrical appliances as a marketing tool for the propagation of energy saving in households. SEVEN was the leader of the project organized with the support of the European Committee in terms of the SAVE program, the other participants coming from Slovakia, Poland, Slovenia, Austria and Greece. In terms of this project, the Czech Republic and other new EU members organized an educational and promotional campaign for the support of energy labeling both with the manufacturers of electrical appliances and also with the general public. The following tools were used for the project: seminars for dealers in electrical appliances and their sales staff, educational material for sales staff and the general public, information articles and output in the media, cooperation with state audit bodies and other educational, consumer and protection organizations on propagation of this educational material. The task of SEVEN was also to help with the organization of these activities in other project countries and to act as project coordinator in dealings with the European Committee. On the basis of investigation into labeling before and after implementation, it is possible to say that the state of labeling has improved with most appliances and more energy saving appliances have made it into sales outlets in the meanwhile. The projekt was presented by the European Commission as a Good Practice Case Study is worthy of repeating.

GreenEffect – European Initiative for Energy-efficient Office Buildings

The GreenEffect project was aimed at higher electrical energy consumption efficiency in business centers and at promotion of consumption of "Green Electricity", hence achieving the so called "Green Effect". A number of countries took part in the above-mentioned project. That made possible a wide co-operation in finding the most appropriate solutions and improving general public awareness of the matter. The project was based on energy saving opportunities identification in buildings used as business centers, as well as in other buildings with a wide use of office electrical appliances, like schools and health care facilities. Current situation analysis of the so called "Green Electricity" market, i.e. electric power generated by renewable energy sources in the Czech Republic, was a separate part of the project. With the help of other project participants we found more options to widely exert the aforementioned energy sources on the open energy market. 9 institutions from 7 EU countries made up a consortium that was responsible for the above-mentioned project.

6. PORADENSTVÍ A VZDĚLÁVÁNÍ CONSULTANCY AND EDUCATION

EEBW – Energy Efficiency Business Week 2004

Mezinárodní konference a odborná výstava s podtitulem Implementace směrnic EU se zaměřením na užití energie a ochranu životního prostředí se již po deváté uskutečnila ve dnech 9. – 10. 11. 2004 v Kongresovém centru Praha. Každý ročník mezinárodní konference je specificky zaměřený na konkrétní vybraná aktuální témata. Těžištěm byla aplikace směrnic Evropské Unie v oblasti energie a životního prostředí do legislativy nových členských zemí EU.

Struktura seminářů konference

- Směrnice EU a jejich aplikace v praxi
- Liberalizace energetických trhů a přínosy pro zákazníky energetických společností
- Účinnost ve spotřebě energie a energetické služby
- Financování a strukturální fondy
- Emisní obchodování
- Nízkoenergetická výstavba a energetická náročnost budov
- Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů
- Energeticky účinné osvětlení

Mezinárodní konferenci doprovází: obchodní a podnikatelská setkání o poradenské a informační služby o odborný výstava o odborné exkurze o společenské aktivity o odborné tematické vstupy v médiích a firemní prezentace o tisková konference. Konference EEBW se účastní více jak 400 návštěvníků. Jedná se zástupci státní a místní správy, spotřebitelé energie z oblasti průmyslu a nevýrobní sféry, finanční instituce, investoři, profesní sdružení, dodavatelé energie, firmy energetických služeb, výrobci energeticky úsporných zařízení, odborníci zaměřením na energetickou legislativu, výzkumné a vzdělávací organizace.

www.eebw.cz

EEBW – Energy Efficiency Business Week 2004

The international conference called The implementation of EU directives on energy use and environmental protection took place 9 – 10. November 2004 at Prague Congress Centre. Each year the international conference focuses on specially chosen topics. The focus this year was the implementation of the EU directives in the fields of energy and environment into the legislation of the new member countries.

Conference seminary structure was:

- The implementation of EU directives in practise
- Liberalized energy markets and the benefits for clients of energy companies
- Energy end-use efficiency and energy services
- Financing and structural funds
- EU emissions trading
- Energy efficiency in buildings, renovation, and low-energy construction
- Electricity produced from renewable energy sources
- Energy Efficiency Lighting

The international conference included business meetings, advisory and information services, professional media coverage and company presentations on the topic, press conference. The EEBW conference attend government and local administration representatives of Central and Eastern European countries, energy consumers, financial institutions, investors, professional associations, energy suppliers, companies providing energy services, producers of energy saving equipment, experts focused on energy legislation in EU countries, research and academic institutions.



Nízkoenergetická výstavba v Bosně a Hercegovině a dalších balkánských zemích (Czech-UNDP Trust Fund)

V rámci české rozvojové pomoci financované prostřednictvím byl realizován projekt zaměřený na přenos praktických zkušeností z České republiky při přípravě, realizaci a využívání ekonomicky efektivních úspor energie v komunální sféře, při rekonstrukci a výstavbě budov, a to včetně financování. Pro vybrané experty ze státní správy, měst, NGO, firem a mezinárodních rozvojových a finančních institucí působících v Bosně a Hercegovině SEVEN zorganizovalo návštěvu mezinárodní odborné konference EEBW v Praze, která zprostředkovala kontakty a nejčerstvější zkušenosti z transformujících se zemí a nových členů EU. SEVEN následně připravilo dvoudenní odborný seminář v Sarajevu, kde prezentovalo praktické zkušenosti s přípravou a financováním ekonomicky efektivních projektů na úspory energie v komunální i státní sféře a v oblasti rekonstrukce bydlení. Pracovní seminář byl zaměřen na aktuální potřeby a situaci v Bosně a Hercegovině.

Krajská energetická agentura Jihočeského kraje (KEA)

KEA je řízena SEVEN od roku 2003 z rozhodnutí Krajského úřadu Jihočeského kraje v souladu se Státním programem na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie ČEA. V roce 2004 se činnost zaměřila především na spolupráci s Krajským úřadem Jihočeského kraje v oblasti vyhodnocování energetických auditů a zefektivnění spotřeb energie v krajských zařízeních, hodnocení a dopracování koncepčních dokumentů Jihočeského kraje a přípravu fondu hospodárného nakládání s energetickými zdroji. Dále bylo uskutečněno několik vzdělávacích seminářů a byla založena webová stránka agentury www.keajc.cz pro rozšiřování informací o práci agentury v kraji.

Energy Efficiency Housing in Bosnia and Herzegovina and other Balkan Countries (Czech-UNDP Trust Fund)

SEVEN completed an important project aimed at distribution of the Czech Republic practical experience in planning, development and implementation of efficient energy savings in municipal utilities, estate construction and redevelopment including financing schemes. The project was financed by the Czech-UNDP Trust Fund. SEVEN invited a number of experts representing civil services, municipal bodies, NGOs, business entities and international development and financial institutions working in Bosnia and Herzegovina, to participate in the international professional conference EEBW held in Prague. The conference helped to improve contacts exchange and experience share among transition countries and new EU members. SEVEN also organized a two-day professional seminar in Sarajevo, where we presented our practical experience in cost-effective projects related to energy savings on a municipal and nation-wide scale, as well as projects focused on housing redevelopment. The seminar was devoted to current topical issues in Bosnia and Herzegovina.

Regional Energy Agency, South Bohemian Region

In 2003 SEVEN was entrusted by the Region of South Bohemia authorities with KEA management. KEA was established according to the decision of the regional administration (KÚ) of the Region of South Bohemia (JČK) and in compliance with the nation-wide program "Efficient Energy Management and Renewable Energy Sources Utilization". The Regional Energy Agency in 2004 focused its activities, first of all, on delivering following services to the regional administration: evaluation of audits, energy savings related to premises owned by the South Bohemia Administration, principles and basics for creation and amendments of the Region of South Bohemia documents, preparatory work related to establishing the "Efficient Energy Sources Management Fund of the Region of South Bohemia". The KEA activities are focused, first of all, on better information and incentives development related to the Regional Energy Management Plan of the Region of South Bohemia (ÚEK). This means Web-mastering, publishing activities, regional seminars and workshops organizing, etc.

Vyhodnocení regionálních a místních agentur Evropské unie (ECUBA, EC)

Cílem projektu bylo vyhodnocení minulosti, stávající situace a možného budoucího směřování regionálních a místních energetických agentur ve všech zemích EU. SEVEN, jako člen konsorcia čtyř partnerských organizací, bylo odpovědné za region Střední Evropy. Projekt byl vypracován na zakázku Evropské komise s cílem navrhnout opatření, která povedou k vylepšení organizační, finanční a odborné způsobilosti a činnosti jednotlivých agentur. Šetření proběhlo pomocí rozsáhlého dotazníkového průzkumu a individuálních rozhovorů, které pomohly zajistit hlavní problémy i východiskové možnosti jednotlivých energetických agentur. Výstupem projektu byla zpráva Evropské komisi, obsahující ucelený soubor doporučení pro její další aktivity v oblasti podpory vzniku a činnosti regionálních energetických agentur.

Energetické indikátory (AEA Technology, GB)

Předmětem projektu bylo vypracování dvou kapitol pro připravovanou publikaci Evropské environmentální agentury. Kapitoly se týkají problematiky cen energie a jaderné energetiky v zemích Střední a východní Evropy. Na základě dodaných podkladů Eurostatu práce spočívala v popisu trendů v uvedených dvou oblastech, faktorů, které měly na jejich vývoj význam a jejich vlivu na životní prostředí.

Zprávy ze SEVEN

Čtvrtletník „Zprávy ze SEVEN“ je zpravodaj, který od roku 1993 přináší přehledné informace z celé oblasti efektivního využívání energie a obnovitelných zdrojů energie v České republice i ze zahraničí. Zpravodaj je vydáván v češtině a v angličtině a je zdarma rozeslán čtenářům v České republice i po celém světě. Každé číslo zpravodaje je rovněž k dispozici na domovské stránce SEVEN www.svn.cz.

EKIS – Energetické konzultační a informační středisko ČEA

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.

Evaluation of Regional and Local EU Energy Agencies (ECUBA, EC)

The aim of the project was to evaluate the past, current situation and possible future development direction of regional and local energy agencies in all EU countries. SEVEN as a member of consortium of four partner organizations was responsible for Central Europe region. The project was processed made to order of the European Commission with the aim to suggest the measures leading to the improvement of organizational, financial and expert ability of each agency. The examination run with the help of questionnaire research and individual interviews that pointed out the main problems and solution possibilities of each agency. The output of the project was the report for the European Commission including integrated collection of recommendations for its further activities in the field of support for establishment and activities of regional energy agencies.

Energy Indicators (AEA Technology, GB)

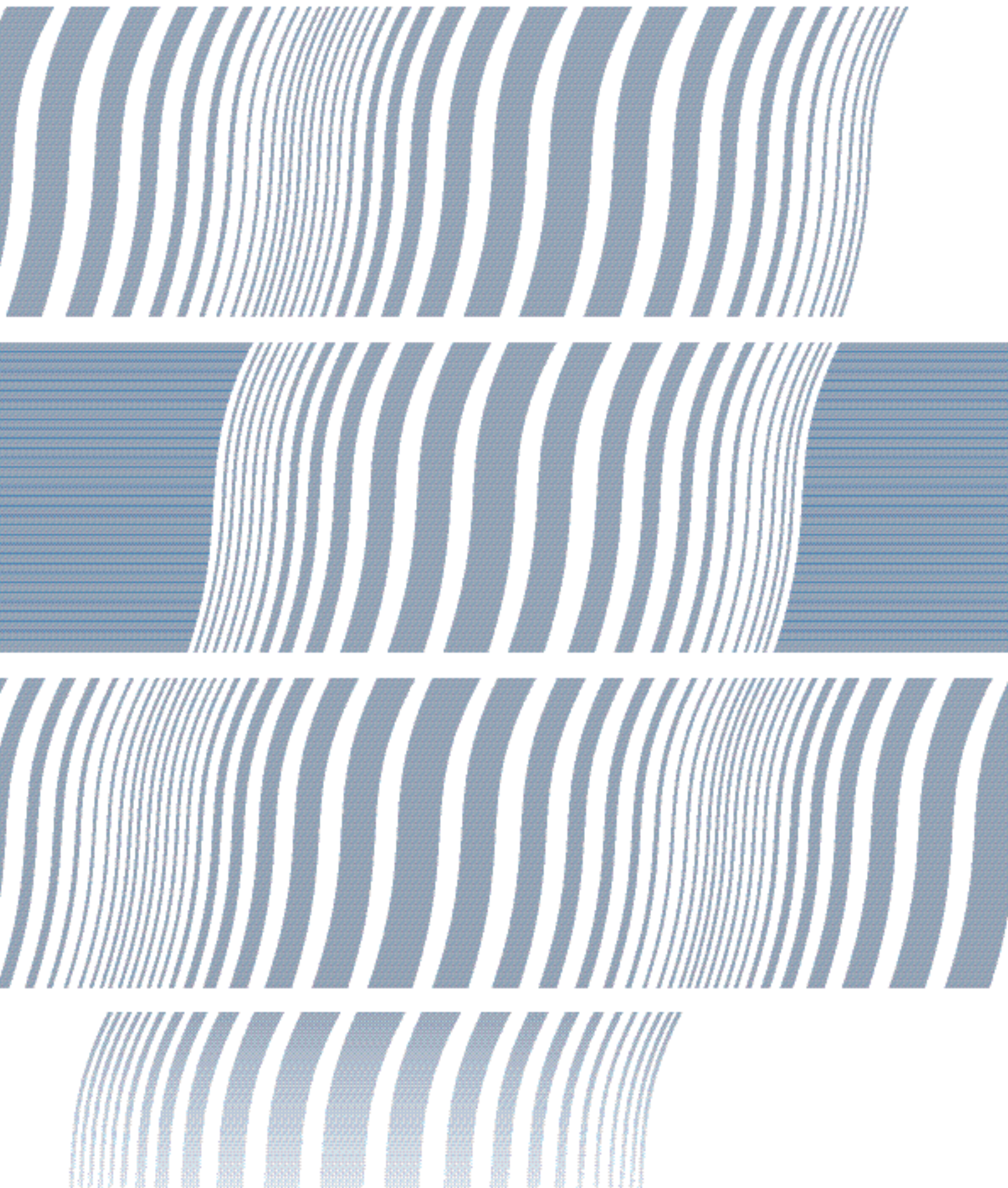
The subject of this project was to prepare two chapters for a publication issued by the European Environment Agency. The chapters are devoted to energy prices and to nuclear energy production in Central and Eastern Europe. There were analyzed the latest trends related to the above-mentioned subject matters, the most significant factors of influence on further development of these issues and their environmental impact.

News at SEVEN

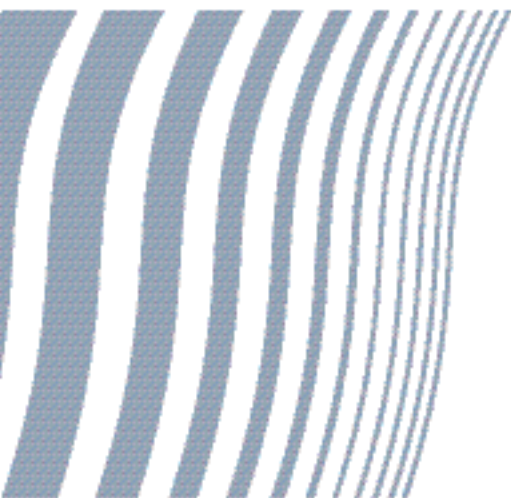
Since 1993 a quarterly bulletin “News at SEVEN” has provided brief information in the field of the effective use of energy and renewable resources both in the Czech Republic and abroad. The Czech and English editions are distributed free to domestic and foreign readers. Each issue is available on SEVEN's 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 sources. The special group of clients includes foreign applicants, journalists and students. More than 500 free consultations are provided by SEVEN a year.



VYBRANÉ REALIZACE PODLE NÁVRHŮ SEVEN
SELECTED IMPLEMENTATIONS PROPOSED BY SEVEN





FN Motol

Úspory energie ve Fakultní nemocnici v Praze – Motole metodou EPC

Areál Fakultní nemocnice v Praze – Motole je pravděpodobně největším zařízením ve střední Evropě, kde byl v roce 2003 uzavřen kontrakt typu EPC (Energy Performance Contracting) na kompletní dodávku energetických služeb pro dosažení energetických úspor jak na zdroji a v distribuční síti, tak i prostřednictvím řízení spotřeby energie. Kromě zpracování energetického auditu, zadávací dokumentace a odborné pomoci při organizaci soutěže poskytlo SEVEN Fakultní nemocnici v Motole také pravidelné vyhodnocení plnění závazků dodavatele vyplývajících z EPC kontraktu. Dosavadní výsledky prokazují razantní snížení spotřeby energie a plnění dohodnutých smluvních závazků.

Rekonstrukce energetického hospodářství nemocnice Ivančice

Energetický audit navrhl přechod z parního na teplovodní systém zásobování teplem. V objektech byly zřízeny předávací stanice pro UT a TUV. Nemocnice se odpojila od centrálního parovodu z výtopy Oslavany a přešla na dodávku tepla z městské kogenerační teplárny. Úspory nákladů činní každoročně více jak 30%.

Rekonstrukce energetického hospodářství nemocnice Frýdlant

Energetické hospodářství nemocnice bylo doplněno o kogenerační jednotku 75 kWe. Jednotka slouží též jako náhradní zdroj elektrické energie. Přebytky tepla, které se nespotřebují v nemocnici se prodávají do systému CZT.

Motol Hospital

Energy Savings at Faculty Hospital in Prague – Motol by EPC method

The premises of Motol hospital are likely the biggest in Central Europe, where in 2003 the EPC contract (Energy Performance Contracting) was concluded to complete energy services supply for reaching energy savings not only at the source and distributing network but also by managing energy consumption. Except for processing the energy audit, tender documentation and specialist consultancy when organising the public tender, SEVEN provided for the Motol hospital regular evaluation of fulfilment of the supplier's obligations resulting from the EPC contract. Present results have proven considerable energy consumption decrease and fulfilment of the agreed contract commitments.

Reconstruction of Energy Management for the Hospital in Ivančice Town

The energy audit recommended the transition from steam to a hot water system of heat supply. Transfer units for central heating and hot water preparation were placed into the buildings. The hospital had been disconnected from central steam pipeline of Oslavany heating plant and heat was supplied from the municipal cogeneration heating plant. Cost savings are over 30% annually.

Reconstruction of Energy Management for the Hospital in Frýdlant Town

A new cogeneration unit of 75 kWe was installed. The unit is also a electrical energy substitute source. Heat overflow are being sold to the District Heating system.

Rekonstrukce energetického hospodářství Okresní nemocnice v Jičíně

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

Rekonstrukce tepelného hospodářství lázní Aurora

Rekonstrukce tepelného hospodářství, zrušení centrálního parního zdroje pro Auroru a město a jeho decentralizací do menších teplovodních plynových kotelen v lázních a na sídlišti Hliník představuje potenciál úspor ve výši 32%. Dále byla doporučena k realizaci sanační opatření na budovách a zbývajících vzduchotechnických jednotkách u bazénu, tělocvičny a šaten s možným potenciálem energetických úspor ve výši 15%.



Reconstruction of Energy Management at the Jičín District Hospital

The energy audit proposed a conceptual energy economy solution for the Jičín District Hospital. Previous heating provided by a steam boiler and steam and hot water distribution over the premises were replaced with a hot-water heating system together with changes to the necessary source element for boiler room and sterilization. The energy audit recommended to arrange the thermal insulation at the premises in such a way, that any extra heat consumption would not occurred even after a new roof superstructure would be erected on the flat roof of the building. The above-mentioned solution afforded to use current pipelines and distribution substation.

Reconstruction of Energy Management of the Aurora Spa in Třeboň Town

Reconstruction of the heating systems, the removal of the central steam source for the baths and the town, the decentralization into smaller hot-water gas boiler units at Aurora and the Hliník estate represent savings of 32%. The analysis was concluded by the recommendation of remedial measures on the buildings and the remaining air-conditioning units in the pool, gymnasium and cloakrooms. The proposed conservation measures in total represent 15%.



Rekonstrukce energetického hospodářství Nemocnice s poliklinikou Chomutov

Energetický audit vyřešil akutní problém provozování centrální parní plynové kotelny, která po likvidaci prádelny ztratila trh s teplem. Další prioritou nemocnice byla regulace dodávky tepla do jednotlivých budov a jejich částí podle potřeby jejich uživatelů. Na doporučení auditu navázala organizace výběrového řízení na poskytování energetických služeb. Po vstupu poskytovatele energetických služeb do energetického hospodářství byl osazen systém individuální IRC regulace.

Plavecký bazén, Liberec

Řešení navržené SEVEN obsahuje omezení spotřeby tepla z městského parního systému dálkového tepla. Novým zdrojem tepla a elektrické energie jsou dvě kogenerační jednotky o výkonu 2 x 350 kWe. Jednotky slouží též jako náhradní zdroj elektrické energie s časovým využitím strojů až 8000 hodin ročně.

Zimní stadion, Slaný

Technické řešení zahrnovalo úpravu měření a regulace ve stávající předávací stanici, tlakové vyregulování otopné soustavy, instalaci nového zařízení na využití odpadního tepla chladicího okruhu pro ohřev teplé užitkové vody, technologické vody pro rolnu a ohřev sněžné jámy sportovní haly, ekvitermní regulace směšovací okruhů, zónování otopné soustavy podle světových stran a podle časových programů a kvalitativní regulace pomocí trojcestných směšovací ventilů, pro TUV využití odpadního tepla chladicího okruhu a provoz cirkulace dle časového programu pro spotřebu elektřiny instalaci jednotného monitorovacího a regulačního systému řízení spotřeby elektrické energie na základě mikroprocesorového regulátoru pro celý sportovní areál, snížení celkového rezervovaného výkonu u dodavatele elektrické energie, snížení poplatku za jistič vodních atrakcí v plaveckém bazénu, navržení volby vhodných sazeb elektrické energie. Smlouva o poskytování energetických služeb a smlouva o servisní činnosti byla uzavřena s městem Slaný a s Víceúčelovou sportovní halou, s.r.o. Slaný. Zaručené úspory energie tepelné energie činí 0,9 mil. Kč, tj. 39,3% při pořizovacích nákladech ve výši 3,5 mil. Kč.

Reconstruction of Energy Management for the Hospital and Health Centre in the Town of Chomutov

The energy audit solved an emergency issue of the central steam boiler that after closing the laundry lost its consumers' capacity and market place. Heat supply distribution to separate buildings and their tenants was the next important priority of the hospital's development policy. According to the instructions of the audit a tender was announced for the energy supply services. After the energy supplier's entrance to the energy economy market the system of individual IRC regulations was introduced.

Swimming Pool, Liberec

The solution proposed by SEVEN contains restriction of heat consumption from the city distant heat steam system. The new sources of heat and electrical energy are two cogenerational units with an output of 2 x 350 kWe. The units also work as a spare source of electrical energy with time use of the equipment close to 8000 hours a year.

Ice rink, Slaný

Technical solution included modification of measurement and regulation at the current transfer plant – pressure regulation balance of the heating system – installation of a new equipment for cooling circuit waste heat use to heat service water, water for the snowmobile and water for heating snow cage – regulation of mixing circuits – zoning heating system according to the cardinal points and according to time programme – quality regulation using intercepting mixing valves for cooling circuit run-away heat for hot water preparation, and circulation installed and programmed according to the area time-table electricity consumption central monitoring and controlling process based on micro processing control system for the entire sports area, the total redundant output reduction at the electrical energy supplier's side, the swimming pool water blow-offs breaker's cost cuts, as well as an appropriate electricity supply prices choice. An energy services supply contract and maintenance contract were concluded with the city of Slaný and with the Multipurpose Indoor Sports Facilities Slaný (Víceúčelovou sportovní halou, s.r.o.). The guaranteed energy savings amount to CZK 900 000, that is 39.3% of the initial outlay of CZK 3 500 000.

Základní škola Rakovského, Praha 4

Smlouva o poskytování energetických služeb garantuje zaručené úspory ve výši 15% (tj. 1,1 mil. Kč.) při investičních nákladech 5,4 mil. Kč.

Rekonstrukce energetické hospodářství průmyslového podniku Jitona, a.s.

V závodě Soběslav bylo doporučeno lepší skladování a drcení dřevní hmoty, včetně zlepšení dopravy do kotelny, vyřazení neefektivního přiváděče tepla výstavbou vlastního zdroje pro zásobování objektů mimo areál, využití odpadního tepla kompresorů a rekonstrukce světlíků výrobní haly. V závodě Klatovy 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. Návržnost souboru doporučených opatření se pohybuje okolo 4 let.

Rekonstrukce energetické hospodářství průmyslového podniku DDL, a.s.

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%.

Územní energetická koncepce města Vimperk

Pilotním projektem byla rekonstrukce systému CZT. V nově vybudované kotelně jsou nainstalovány moderní kondenzační teplovodní kotle 3 x 4 MW. Kotle jsou vybaveny vlastní automatikou a samostatným monoblokovým hořákem na zemní plyn. Součástí rekonstrukce je instalace kogenerační jednotky o výkonu 44 kWel s kombinovanou výrobou tepla a elektřiny pro vlastní spotřebu kotelny. V kotelně je vybudován centrální dispečink systému měření a regulace, který umožní řízení a spolupráci všech napojených podsystémů. Celkový potenciál úspor v prvotním palivu činí téměř 40%.

Elementary School Rakovského, Prague District 4

The contract for providing energy services guarantees certain savings 15% (i.e. CZK 1 100 000) at the investment costs CZK 5 400 000.

Reconstruction of Heat Management of Industrial Works Jitona, a.s.

Total potential savings of the proposed measures are almost 14 TJ per year. Most of this is concentrated in the Soběslav plant, where resolution of storage, grinding and transportation of wood to the boiler was proposed as well as the elimination of ineffective heat feeders by the construction of their own source for supply of the building outside the compound, use of a waste heat compressor and reconstruction of the skylights in the production hall. In Klatovy, proposal was made for the reconstruction of the main exchanger station, a new MaR system and modification of the air conditioning regulation. At the same time, recommendation was made for the Prachatices plant to use a waste heat compressor and enclosure of the transportation cycle for storage and grinding of biomass. Economic return for this group of recommended measures is somewhere in the region of 4 years.

Reconstruction of Heat Management of Industrial Works DDL, a.s.

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.

Energy Master Plan for the Town of Vimperk

Pilot project was reconstruction of district heating system. In newly built boiler room there are modern condensation hot-water boilers 3 x 4 MW installed. The boilers have their own automatics and separate monoblock burner for natural gas. The reconstruction included the installation of cogeneration unit with the capacity 44 kWel with combined production of heat and electricity for the boiler room consumption. There is central control of the measurement and regulation system that allows management and cooperation of all connected subsystems. Total potential savings in primary fuel make approx. 40%.

Rekonstrukce tepelného hospodářství průmyslového podniku Spojené kartáčovny, a.s.

Navržená energetická koncepce předpokládá v závodě Libkovodská rekonstrukci stávajícího parního zdroje na dřevní odpad z vlastní produkce na teplovodní zdroj (včetně distribuce a spotřeby) a též zpětné využití vzduchu z technologického odsávání pilnice. Celkový potenciál úspor byl stanoven na 25,7% referenční spotřeby, tj. 22 549 GJ při vynaložení 35,6 mil. Kč. U závodu Nádražní navrhuje rekonstrukci z parního systému na teplovodní při zachování stávajícího zásobování teplem z nákupu a zpětné využití vzduchu z technologického odsávání dřevkárny. Celkový potenciál úspor byl stanoven na 46% referenční spotřeby tj. 5 049 GJ při vynaložení 17,348 mil. Kč.

Reconstruction of Heat Management of Industrial Works Spojené kartáčovny, a.s. in Pelhřimov Town

At the Libkovodská works, reconstruction was proposed for the existing steam source using wood waste from its own production to a hot-water source together with distribution and consumption and the reuse of air from industrial suction of the saw-mill. The overall potential for savings has been determined as 25.7% of referential consumption, i.e. 22,549 GJ with an investment of CZK 35 600 000. For the Nádražní works, reconstruction was proposed from a steam to a hot-water system including distribution and consumption, while retaining the existing supply of heat from the purchase and reuse of air from industrial suction of the timber stores. Overall potential savings have been determined as 46% of referential consumption, i.e. 5,049 GJ with an investment of CZK 17 348 000.



Jindřichův Hradec

Energetický koncept města Jindřichův Hradec

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

Energy Concept for the Town of Jindřichův Hradec

The main part of the document is a complex proposal for the reconstruction of the town's heat supply from two isolated steam systems. An ecological modernisation of the heating economy is expected, using biomass and natural gas, the transition from steam to a hot water/warm water system, the economy of operation and the profitable price of heat for the end user being stated. Potential savings have been set a level of almost 10 000 GJ in fuel. Implementation requires investment costs of CZK 137 600 000. The project has been subsidized from PHARE programme.



Veselí nad Lužnicí

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 uhelného kotle, využití biomasy, zemního plynu pro kotel 2 MW a instalace kogenerační jednotky 22 kWel s výrobou elektrické energie pro vlastní spotřebu.

Čistírna odpadních vod v Liberci

Energetický audit doporučil změnit priority v řazení energetických zdrojů. Doporučil vyvedení elektrického výkonu a prodej do sítě. Roční výnos tohoto opatření je 2,5 mil. Kč a doba návratnosti 3 měsíce. Pro připravovanou rekonstrukci technologie ČOV navrhl optimalizaci výroby a spotřeby tepla využitím odpadního tepla vypouštěných kalů. Zabýval se i zřízením malé vodní elektrárny na výtoku a použitím ORC zařízení pro výrobu elektřiny.

Využití skládkového plynu v Hodoníně

SEVEN navrhlo technické řešení s jímáním plynu a jeho spalováním v kogenerační jednotce o elektrickém výkonu 140 kWel. Elektrická energie se prodává do distribuční sítě a teplo spotřebovává blízký zemědělský podnik v areálu obilního sila.



Veselí nad Lužnicí

Regional Energy Plan for the Town of Veselí nad Lužnicí

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.

Sewage Disposal Plant in the Town of Liberec

SEVEN processed an energy audit, which recommended a change in the priorities in the sequencing of the sources of energy. It recommended selling of the energy overflow into the network. This would mean annual revenue of CZK 2 500 000 and pay-off period of 3 months. For the prepared reconstruction of the technology at the sewage disposal plant, it proposed an optimisation of the production and consumption of heat using waste heat given off by the sludge. It also dealt with the establishment of a small water power station on the outflow and use of ORC equipment for the production of electricity.

Use of Biogas Energy from a Municipal Waste Site in Hodonín Town

SEVEN recommended the following technical solution: The gas is enriched by natural gas and combusted in a co-generation unit with the electrical output of 140 kW. Heat and electricity are utilized in the premises of the company ZZN, the surplus electricity is sold to the public network.

Ústřední čistírna odpadních vod Praha

SEVEN provedl energetický audit areálu v rámci prací pro PVS v letech 2003–2004. ÚČOV Praha slouží k čištění odpadních vod ze sídelní aglomerace hlavního města Prahy. Velikost charakterizuje počet 1,3 mil. EO a projektovaná kapacita $Q_{24} = 7 \text{ m}^3/\text{s}$ při současném průtoku $4,7 \text{ m}^3/\text{s}$ odpadních vod. Areál byl uveden do provozu v roce 1965 a v současné době se připravuje komplexní rekonstrukce na období 2010–2013. Technologie mechanicko-biologické čistírny je zakončena kalovým hospodářstvím s vyhánáním kalů za výroby bioplynu. Po provedené intenzifikaci se očekává nárůst výroby bioplynu ze současných 43 tis. m^3/den na 75 tis. m^3/den v roce 2005. Bioplyn se z části používá k výrobě elektrické energie v čtyřech kogeneračních jednotkách a nevyužitý zbytek se spaluje na polním hořáku. Vyrobená elektrina se spotřebovává v areálu pro vlastní spotřebu. Není instalováno vyvedení výkonu do vnější distribuční sítě. Energetický audit navrhl uzavření smlouvy o prodeji elektrické energie vyrobené z bioplynu pro vlastní spotřebu s měsíčním výnosem ze stávajících kogenerací 4,5 mil. Kč. Dále instalovat urychleně pátou kogenerační jednotku s měsíčním výnosem 1,1 mil. Kč. Navrhovaná opatření byla projekčně rozpracována v průběhu roku 2004. Kogenerační jednotka o výkonu 1500 kW byla uvedena do provozu v listopadu 2004.

Královský pivovar Krušovice

SEVEN provedl energetický audit areálu pivovaru v roce 2003. Na základě doporučení byla ještě v průběhu auditu zadána rekonstrukce kotle 16 t/h . V roce 2004 pokračovala realizace doporučení doplněním kotelny o spalínové výměníky. Tím se zvýšila účinnost kotlů.

Central Sewage Disposal Plant in Prague

SEVEN has performed the energy audit of the premises within the assignments performed for the Prague Water Management Company (PVS) during the years 2003 – 2004. The Central Sewage Treatment Plant (ÚČOV) is used for cleaning waste water from the entire Prague residential agglomeration. Its size may be best described by 1.3 million EO, and the designed capacity of $Q_{24} = 7 \text{ m}^3/\text{s}$ at the current flow rate of 4.7 cubic meters. The premises were put into operation in 1965; complete reconstruction is planned for the period of 2010 to 2013. The mechanical-biological cleaning plant technology is complemented by a sludge treatment system with sludge digestion tanks for the production of biogas. Following the intensification performed, the biogas production is expected to grow from the current 43,000 cubic meters to 75,000 per day in 2005. Biogas is being partially used for producing electrical power in four co-generation units; the unused remains are being incinerated on a field burner. The electrical power produced is consumed within the premises. Output outlet connecting the internal system to the outside distribution network shall not be used. The energy audit proposed to conclude a contract on the sale of electric power produced from biogas for the client's own need, with a monthly profit from the existing cogenerations of CZK 4.5 million. It also recommended the immediate installation of a fifth cogeneration unit with a monthly profit of CZK 1.1 million. The measures proposed were converted into a project in the course of 2004. The cogeneration unit of the output of 1500 kW was put into operation in November 2004.

Royal Brewery of Krušovice

SEVEN made an energy audit of the brewery premises in 2003. Based on the recommendation a boiler with an output of 16 t/hour was reconstructed during the audit process. In 2004 new waste heat exchangers were installed into the boiler room based on the audit recommendations. The effectiveness of boilers improved.



Královský pivovar Krušovice
Royal Brewery of Krušovice

Zimní stadion a plavecký bazén, Slaný

Na základě analýzy a doporučení auditu vypsal Město Slaný veřejnou soutěž na aplikaci metody EPC. Tímto způsobem byla v areálu zimního stadionu realizována řada opatření. Význačným je využití odpadního tepla ze čpavkových sladících kompresorů pro ledovou plochu. Unikátním řešením je aplikace výměníku pro získání odpadního tepla přehřátých čpavkových par na strojovně bez automatického řízení. Zařízení je autonomní a při možné budoucí rekonstrukci bude využito. SEVEN zpracovalo energetický audit, připravilo veřejnou zakázku a vyhodnotilo výběrové řízení.

Ice Ring and Swimming Pool, Slaný

Pursuant to the audit analysis and recommendations, the town of Slaný organized a public tender for the application of the EPC (Energy Performance Contracting) method. A number of measures were adopted in the winter stadium premises in this manner. An important measure has been the utilization of heat produced by ammonium cooling compressors for the ice rink. A unique solution is the application of an exchanger to obtain waste heat from overheated ammonium vapors in the plant room without automatic control. The device is fully autonomous and shall be used during possible future reconstruction. SEVEN performed the energy audit, preparations for the public tender, and assessment of the tender procedure.



Nízkoenergetický rodinný dům, Odolená Voda

Low-energy family house, Odolená Voda

Nízkoenergetické nízkonákladové domy v ČR (UNDP, GEF)

Výsledkem projektu je realizace nízkoenergetických bytových domů pro města Sušice a Železný Brod, rodinných domů v Odolené Vodě, Říčanech u Prahy a Roztokách u Prahy, jejichž měrná spotřeba nepřesahuje 50 kWh/m², rok a investiční náklady jsou plně srovnatelné s běžnou výstavbou.

Low-cost Low-energy Buildings in the Czech Republic (UNDP, GEF)

Low-energy housing projects were implemented in towns of Sušice and Železný Brod, family houses in Odolená Voda, Říčany u Prahy a Roztoky u Prahy where annual specific energy consumption does not exceed 50 kWh/m², and investment allocations are comparable to common construction expenses.

Nízkoenergetické nízkonákladové domy v ČR / Low-cost Low-energy Buildings in the Czech Republic



Rodinný dům / Family house, Říčany u Prahy

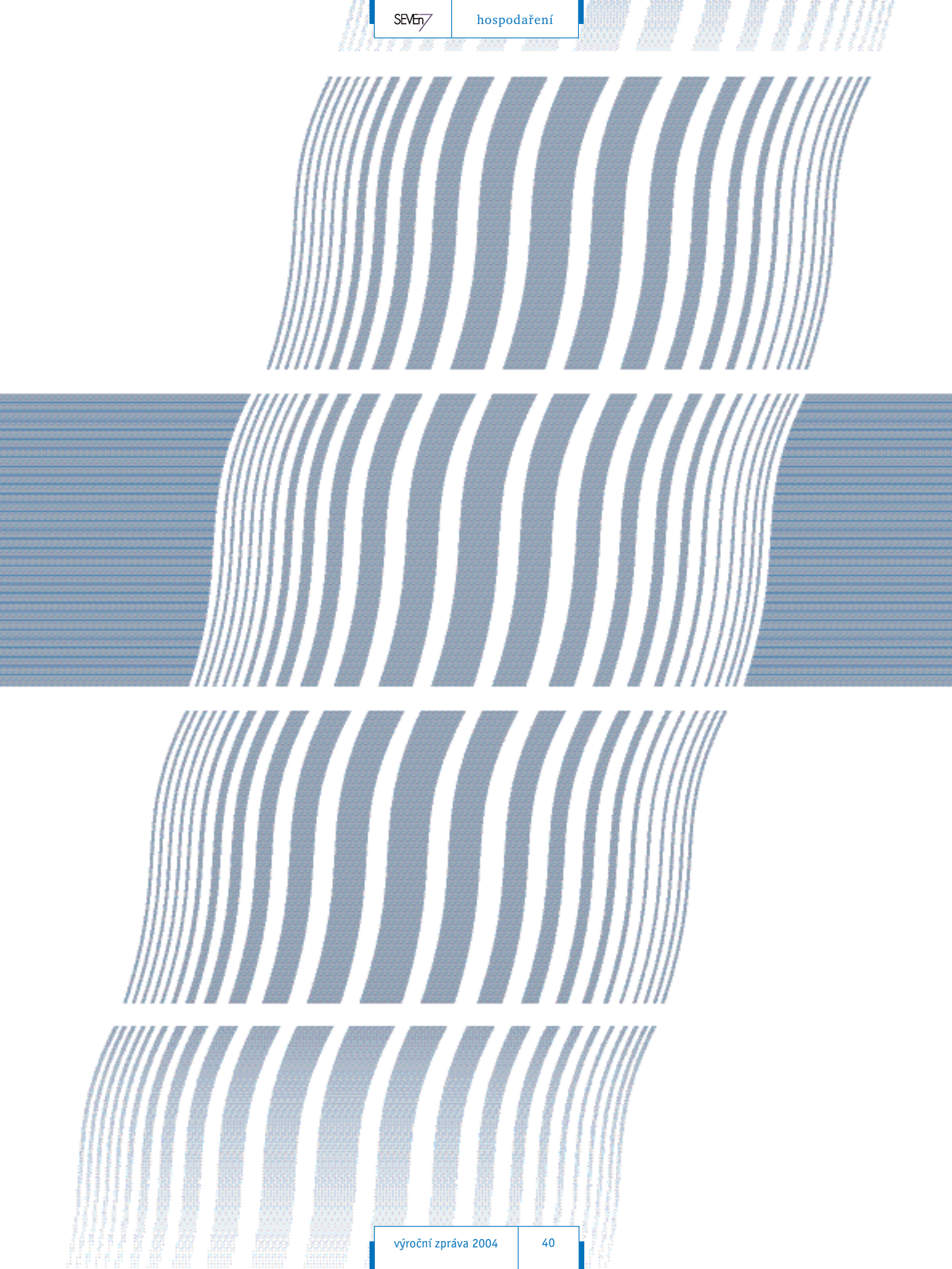
Rodinné domy / Family houses, Roztoky u Prahy





Bytový dům / Residential house, Železný Brod





ORGANIZAČNÍ STRUKTURA A HOSPODAŘENÍ ORGANISATIONAL STRUCTURE AND FINANCIAL STATUS

ORGANIZAČNÍ STRUKTURA SEVEN, O.P.S. ORGANIZATIONAL STRUCTURE

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

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.

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.

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

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.

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

Poradní sbor / Advisory Board

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.

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 jedním ze zakladatelů SEVEN a pracuje v pozici výkonného ředitele od roku 1990. Je členem správních rad organizací zaměřených na hospodaření s energií v Polsku (FEWE), v Bulharsku (EnEffect) a na Ukrajině (ARENA ECO). Je předsedou pracovní skupiny pro EPC Hospodářské komory ČR a členem dozorčí rady Asociace energetických manažerů.

Is one of the founders of SEVEN and has worked as Executive Director since 1990. He is a member of the Boards of organizations concentrating on energy management in Poland (FEWE), in Bulgaria (EnEffect) and Ukraine (ARENA ECO). He is the Chairman of the working group for EPC at the Economic Chamber of the Czech Republic and is a member of the Supervisory Board of the Association of Energy Managers.

www.svn.cz

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

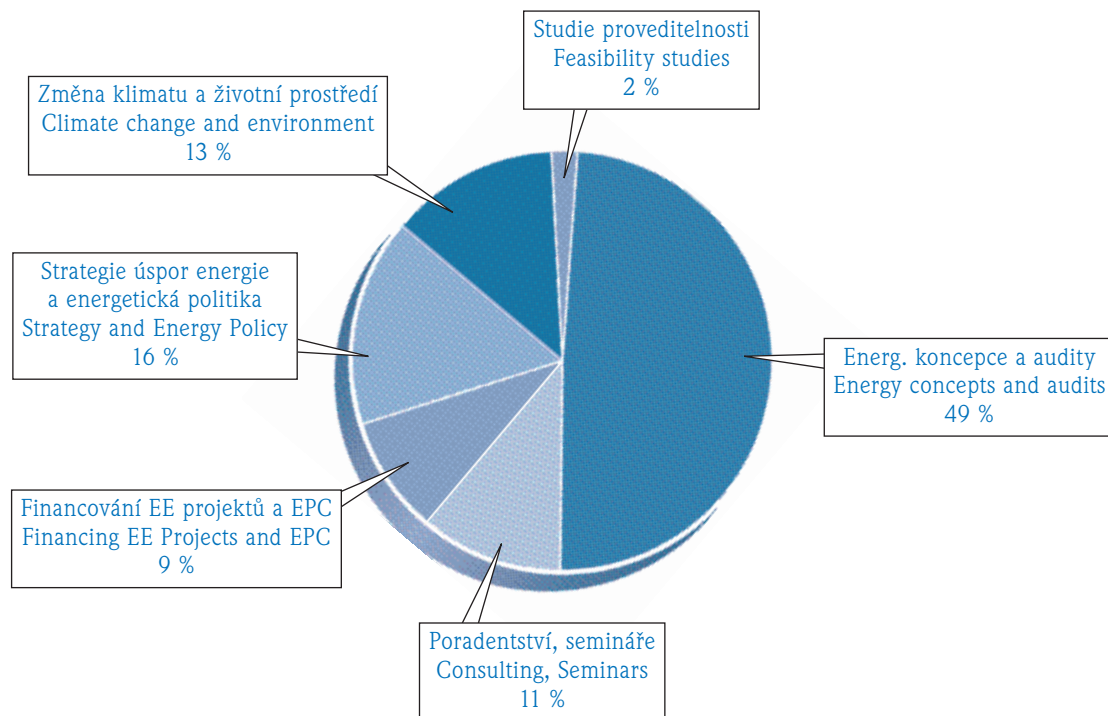
ZÁKLADNÍ EKONOMICKÉ UKAZATELE BASIC FINANCIAL INDICATORS

tis. Kč / CZK thousands	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
CELKOVÉ PŘÍJMY TOTAL REVENUES	18 823	16 528	26 170	23 932	28 867	27 616	27 949
CELKOVÉ VÝDAJE TOTAL EXPENSES	20 880	17 643	26 066	23 665	28 781	27 339	27 900
HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK BALANCE	- 2 057	-1 115	104	267	86	277	49
AKTIVA CELKEM TOTAL ASSETS	6 725	9 212	10 768	7 655	9 656	12 419	13 340
Stálá aktiva / Fixed Assets	1 650	1 965	1 271	1 191	891	2 042	1 447
Oběžná aktiva / Current Assets	5 075	7 247	9 497	6 464	8 765	10 377	11 893
PASIVA CELKEM TOTAL LIABILITIES	6 725	9 212	10 768	7 655	9 656	12 419	13 340
Vlastní jmění / Equity	6 111	4 410	4 514	4 781	4 867	4 993	4 831
Cizí zdroje / Liabilities	614	4 802	6 254	2 874	4 789	7 426	8 509
Odpisy nehmotného a hmotného majetku / Depreciation	862	953	1 078	667	548	655	643
Osobní náklady Staff Costs	6 914	8 394	8 908	10 057	11 730	10 757	9 865
Počet zaměstnanců Average number of employees	19,9	18,8	18,8	21,2	22,0	20,0	20
Průměrné roční osobní náklady * Average annual staff costs *	347	446	474	474	533	538	492,5

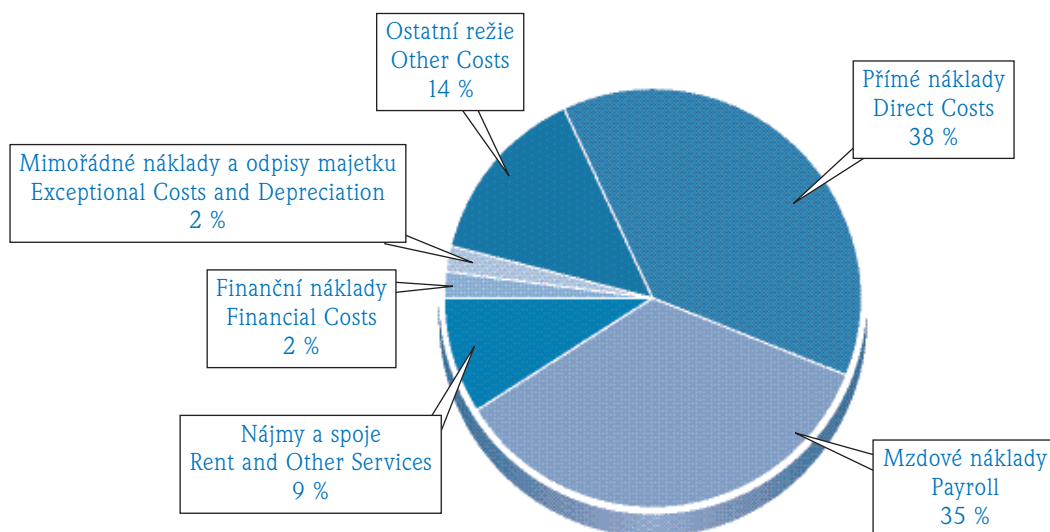
* Základem výpočtu jsou osobní náklady včetně plateb pojistného.
Calculation based on staff costs including insurance payments.

STRUKTURA PŘÍJMŮ A VÝDAJŮ V ROCE 2004 COMPOSITION OF REVENUES AND EXPENSES IN 2004

Struktura příjmů / Composition of revenues



Struktura výdajů / Composition of Expenses



ROZVAHA BALANCE SHEET

tis. Kč / CZK thousands	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
AKTIVA CELKEM / TOTAL ASSETS	6 725	9 212	10 768	7 655	9 656	12 419	13 340
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	2 042	1 447
B I. Nehmotný investiční majetek Intangible assets	154	75		14	57	89	17
B II. Hmotný investiční majetek Tangible Assets	1 496	1 891	1 271	1 181	835	1 953	1 430
B III. Finanční investice Financial fixed assets							
C Oběžná aktiva / Current assets	5 075	7 247	9 497	6 464	8 765	10 377	11 893
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	5 495	5 393
C IV. Finanční majetek / Financial assets	3 253	4 981	3 965	2 266	3 020	4 184	6 403
D Ostatní aktiva – přechodné účty aktiv Other assets – temporary account assets	547	1 410	487	1 241	2 234	698	97
PASIVA CELKEM / TOTAL LIABILITIES	6 725	9 212	10 768	7 655	9 656	12 419	13 340
A Vlastní jmění / Fixed capital	6 111	4 410	4 514	4 781	4 867	4 993	4 831
A I. Základní jmění / Stated capital	1 333	3 366	3 366	3 366	3 366	3 366	3 366
A II. Kapitálové fondy / Capital funds	3 785	1 752	1 822	1 823	1 822	1 822	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	-321	-44
A V. Hospodářský výsledek běžného účetního období, vč. daně z příjmu Financial results for the accounting period	-2 058	45	104	267	86	126	-313

B	Cizí zdroje / Liabilities	614	4 802	6 254	2 874	4 789	7 426	8 509
B I.	Rezervy / Reserves							0
B II.	Dlouhodobé závazky / Long-term liabilities							
B III.	Krátkodobé závazky / Short-term liabilities	226	4 552	5 757	2 440	3 978	6 767	5 227
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	659	3 282

Vysvětlivky ke struktuře / Explanatory Notes:

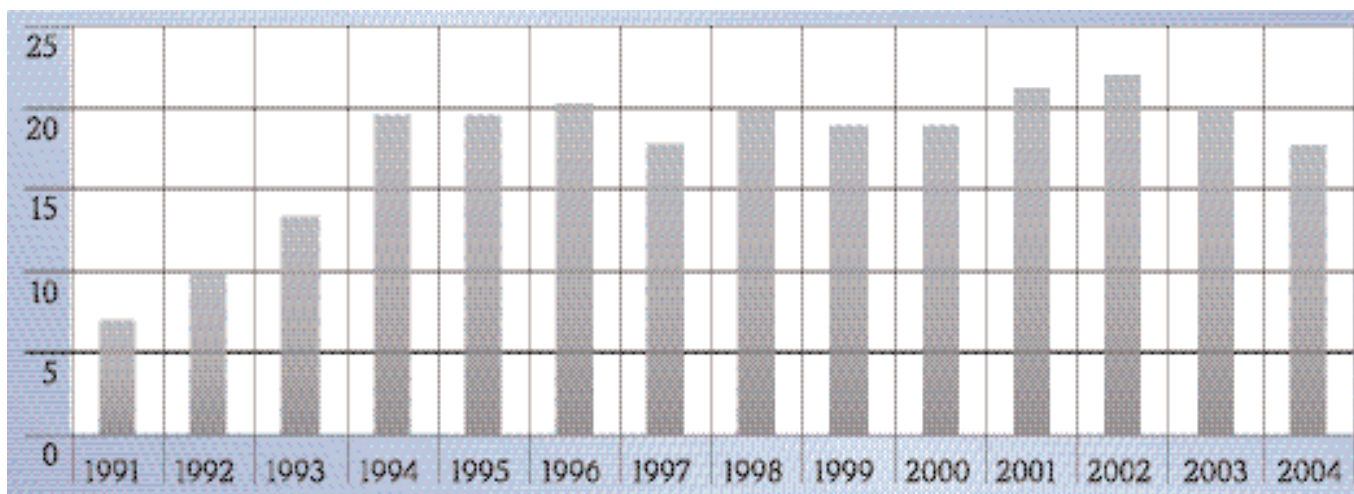
AKTIVA / ASSETS:

- 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

POČET ZAMĚSTNANCŮ V LETECH 1991–2004 NUMBER OF EMPLOYEES IN 1991–2004



VÝKAZ ZISKŮ A ZTRÁT INCOME STATEMENT

tis. Kč/CZK thousands	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
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	27 489	
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	25 945	24 431
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	1 544	3 483
B Výrobní spotřeba Inventory used in production	11 415	7 726	13 723	11 440	15 290	15 199	14 862
+ Přidaná hodnota/Value added	6 754	8 537	6 286	9 459	11 058	10 746	13 052
C Osobní náklady/Staff costs	6 914	8 394	8 908	10 057	11 730	10 757	9 865
E Odpisy nehmotného a hmotného investičního majetku Depreciation of intangible and tangible assets	862	953	1 078	667	548	655	643
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			668
III.+VI. +VII. Jiné provozní výnosy Other income from operations	252	168	351	71	500	78	1

D+F+I+J	Jiné provozní náklady Other operating costs	64	157	284	936	498	613	1 459
*	Provozní hospodářský výsledek Financial outcome of operations	-834	-799	96	377	2	313	418
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	23	34
K+N+O +P+R	Finanční náklady / Financial costs	553	323	1 950	548	274	151	403
**	Finanční 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	185	-731
XVI.	Mimořádné výnosy Exeptional returns	335			50	16	92	
S+T	Mimořádné náklady Exeptional costs	1 073	89					
*	Mimořádný hospodářský výsledek Exeptional financial outcome	-738	-89		50	16	92	
***	Mimořádný výsledek za účetní období Financial results for the accounting period	-2 058	-1 115	104	267	86	277	-313

Vysvětlivky ke struktuře / Explanatory Notes:

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

PŘÍJMY A VÝDAJE V ROCE 2004 STATEMENT OF ACCOUNTS 2004

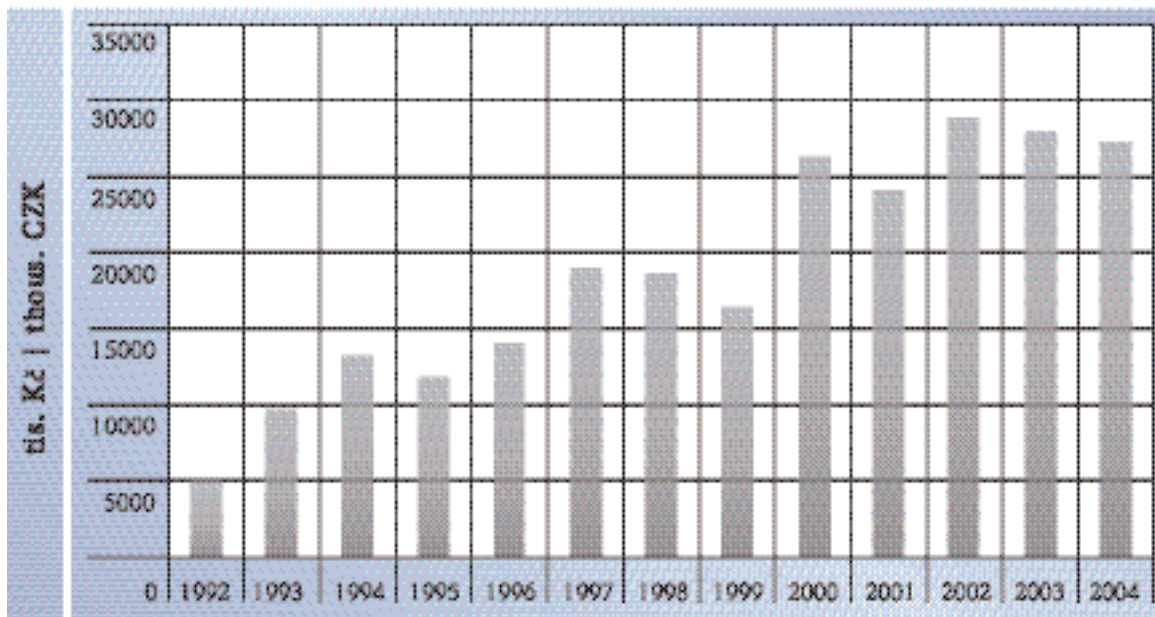
STRUKTURA PŘÍJMŮ / COMPOSITION OF REVENUES	tis. Kč / CZK thous.
Energetické koncepce, audity Energy plans, audits	13 831,72
Studie proveditelnosti / Feasibility studies	671
Poradenství, semináře, šíření informací Consultations, seminars, information distribution	3 138,38
Financování energeticky úsporných projektů, EPC Funding Energy Efficiency Projects and EPC	2 400,78
Strategie úspor energie a energetická politika Energy conservation startegy and energy policy	4 516,48
Změna klimatu a životní prostředí Climate Change and the Environment	3 669,64
CELKEM – příjmy / TOTAL – revenues	27 949

STRUKTURA VÝDAJŮ / COMPOSITION OF EXPENSES	tis. Kč / CZK thous.
Přímé náklady na projekty / Direct Project Costs	10 259
Mzdové náklady / Payroll	9 865
Nájmy a spoje / Rent and Other Services	2 613
Finanční náklady / Financial Costs	403
Mimořádné náklady a odpisy majetku Exeptional Costs and Depreciation	643
Ostatní režie / Other Costs	4 117
CELKEM – náklady / TOTAL – expenses	27 900

VÝVOJ PŘÍJMŮ V LETECH 1992–2004 ANNUAL INCOME IN 1992–2004

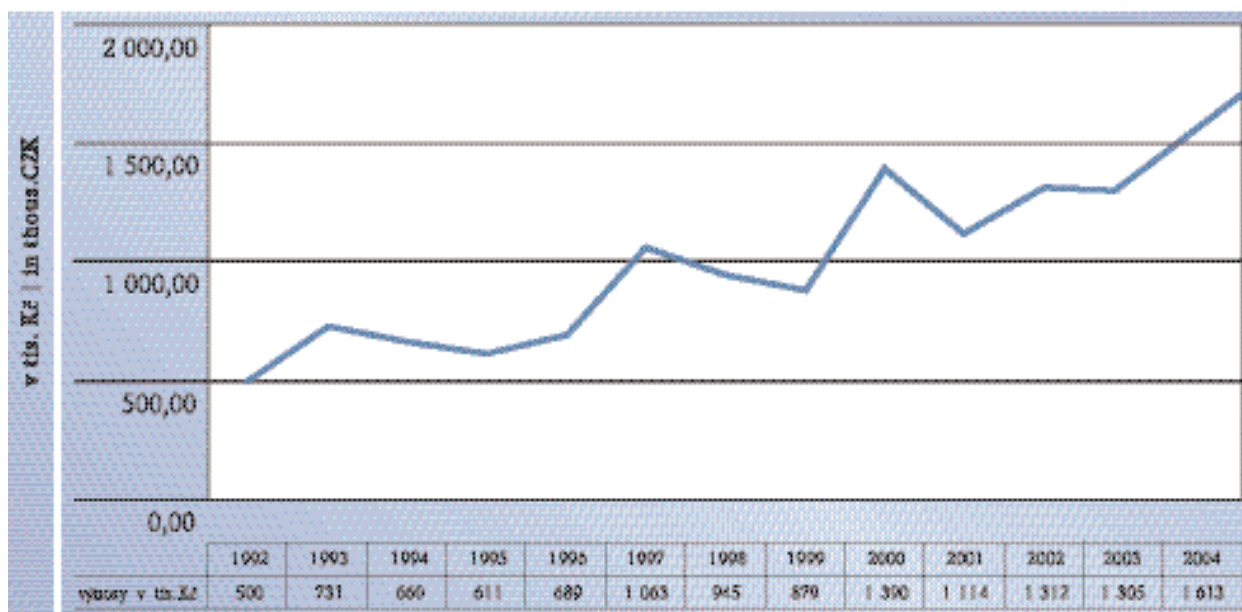
Vývoj příjmů v letech 1992–2004 / Annual Income in 1992–2004

Vývoj příjmů / Annual Income



Vývoj ročních výnosů v letech 1992–2004 / Annual Revenues in 1992–2004

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



BK AUDIT spol. s r.o.

ZPRÁVA AUDITORA

Výrok auditora je určen pro zakladatele společnosti SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s., Americká 17, 120 00 Praha 2, IČO 25761382, DIČ CZ25761382, pro partnery společnosti a pro potřeby publikování.

Předmět činnosti společnosti je popsán v příloze.

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky společnosti SEVEN, o.p.s. Praha 2 k 31.12.2004. Za sestavení účetní závěrky je odpovědná správní rada společnosti. Naší úlohou je vydat na základě auditu výrok k této účetní závěrce.

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a auditorskými směrnici Komory auditorů České republiky. Tyto směrnice požadují, aby byl audit naplánován a proveden tak, aby auditor získal přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti. Audit zahrnuje výběrovým způsobem provedené ověření úplnosti a průkaznosti částek a informací uvedených v účetní závěrce. Audit rovněž zahrnuje posouzení použitých účetních postupů a významných odhadů učiněných společností a zhodnocení celkové prezentace účetní závěrky. Jsme přesvědčeni, že provedený audit poskytuje přiměřený podklad pro vydání výroku

bez výhrad.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává ve všech významných ohledech věrný a poctivý obraz aktiv, závazků, vlastního kapitálu a finanční situace společnosti SEVEN, o.p.s. Praha 2 k 31.12.2004 a výsledku hospodaření za rok 2004 v souladu se zákonem o účetnictví a příslušnými předpisy České republiky.

Ověřili jsme soulad informací o auditované společnosti, uvedených ve výroční zprávě společnosti za r. 2004, s ověřovanou účetní závěrkou. Podle našeho názoru jsou tyto informace ve všech významných ohledech v souladu s touto účetní závěrkou, z níž byly převzaty.

V Praze dne 20.6.2005



BK AUDIT spol. s r.o.

č.l. 179

Michelská 60

140 00 Praha 4



RNDr. Bohuslav Kohoutek

auditor ev.č. 503

BK AUDIT spol. s r.o.

AUDITOR'S REPORT

The auditor's opinion is intended for the founder of SEVEN, The Energy Efficiency Center, o.p.s., Americká 17, 120 00 Prague 2, company ID 25761382, tax ID CZ25761382, for the bodies of the company, for the company's partners and for publication needs.

The Company's line of business is described in the Appendix.

We have audited the enclosed financial statement of SEVEN, o.p.s., Prague 2 as of 31/12/2004. Responsibility for compiling the financial statement is held by the administrative board. Our job is to give an opinion on the financial statement based on the audit.

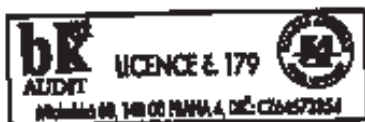
We conducted the audit in compliance with the Auditing Act and the auditing guidelines of the Chamber of Auditors of the Czech Republic. The guidelines require that an audit should be planned and conducted so that the auditor makes reasonably sure that the financial statement does not contain major inaccuracies. The audit includes selective verification of the completeness and conclusive evidence of amounts and information stated in the financial statement. The audit also includes assessing the accounting methods applied and major estimates made by the Company and evaluation of the overall presentation of the financial statement. We believe that the audit performed constitutes a reasonable basis for giving an opinion of

without reservation.

In our opinion, the financial statement gives a faithful and honest picture of the assets, obligations, equity and financial situation of SEVEN, o.p.o., Prague as of 31/12/2004 and the business income for 2004 in all important respects, in accordance with the Accounting Act and applicable regulations of the Czech Republic.

We verified compliance of information about the audited company stated in its annual report for 2004 with the audited financial statement. In our opinion, the information is in compliance with the financial statement, from which it was taken, in all important respects.

In Prague on 20/6/2005



BK AUDIT spol. s r.o.
line no. 179
Michalák 60
140 00 Prague 4

Kohoutek
RNDr. Bohuslav Kohoutek
auditor reg. no. 503



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: +420 224 247 597

Pobočka / Regional Office

Žižkova 12
370 01 České Budějovice
Czech Republic

Phone: +420 386 350 443
Fax: +420 386 350 370

www.svn.cz



SEVEn je držitelem certifikátu ISO 9001
SEVEn, o.p.s. holds a certificate ISO 9001

