

Životné prostredie

REVUE PRE TEÓRIU A STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ROČNÍK XL

3/2006

Obnoviteľné zdroje energie

Európska komisia v marci 2006 publikovala tzv. Zelenú knihu, v ktorej predkladá obyvateľom krajín EÚ na diskusiu víziu európskej stratégie udržateľnej, konkurencieschopnej a bezpečnej energie. Jedným z 20 konkrétnych návrhov je strategický plán v oblasti obnoviteľných zdrojov energie (OZE) do r. 2020, ktorého cieľom je vytvoriť stabilné investičné prostredie podporujúce hospodársku súťaž.

OZE sa prestávajú vnímať ako ekonomická záťaž determinovaná environmentálnymi a geopolitickými problémami. S využívaním týchto technológií sa spája komplex pozitívnych dôsledkov, ktoré sa nie vždy dajú exaktne vycísiť. Viazu napríklad finančné zdroje v domácej ekonomike, ktoré by sa inak použili na nákup primárnych energetických surovín v zahraničí. Podporujú rozvoj vidieckych regiónov, posilňujú a diverzifikujú štruktúru priemyslu a poľnohospodárstva, stimulujú inovácie, rozvoj malého a stredného podnikania a prinášajú aj nové pracovné príležitosti.

Medzi obnoviteľné zdroje využiteľné na výrobu elektriny, tepla a dopravných palív patrí biomasa, tzv. malá vodná, veterná, slnečná a geotermálna energia. Využívanie domácich OZE je založené na vyspelých a environmentálne šetrných technológiách, zvyšuje diverzifikáciu a bezpečnosť dodávok energie a výrazne prispieva k redukcii objemu emisií skleníkových plynov a iných škodlivín. Racionálnym manažmentom domácich OZE sa naplňujú princípy trvalo udržateľného rozvoja, ako je medzigeneračná a sociálna spravodlivosť, účasť obyvateľstva na rozhodovaní, posilnenie úlohy regionálnej a miestnej správy.

V prípade aktívnej stratégie podpory možno počiatočnú etapu dovozu zahraničných technológií a know-how skrátiť a otvoriť priestor investíciám do výroby, montáže a služieb. Ponúka sa tiež možnosť využiť medzery na trhu inovácií, pričom výsledky výskumu a technologického vývoja majú vysoký konkurenčný a exportný potenciál. Distribuovaný spôsob výroby energie podporuje rozvoj v oblasti informačných technológií a v správe sieťových odvetví, monitorovaní a predpovedaní. Tieto atribúty sú významným pilierom budovania znalostnej ekonomiky.

Aj návrh Energetickej politiky SR z januára 2006 deklaruje podporu zvyšovania podielu OZE z ročnej spotreby primárnych zdrojov energie. Napriek zvýšenej dynamike v iných štátoch EÚ, Slovensko v ostatných rokoch nezaznamenalo zásadnejší pokrok v tejto oblasti. Jedným z dôvodov je nedostatočná informovanosť a tiež tradičná tendencia vnímať problematiku cez prizmu „problémov“ a „bariér“, a nie ako „príležitosť“.

Toto číslo nadväzuje na nedávno publikované príspevky v našom časopise (5/2004), ale aj Enviromagazine 4/2005 a ponúka niekoľko analytických pohľadov na aktuálny stav využívania OZE na Slovensku a v Českej republike a naznačuje možnosti zrýchlenia ich rozvoja.

Marcel Šúri, Jozef Víglaský

Obsah

E. Bédi: Kríza ropnej éry ako cesta k obnoviteľným zdrojom energie.....	117
L. Polonec: Podpora obnoviteľných zdrojov energie na Slovensku: Ako začať alebo ako ďalej?	122
M. Šúri: Slnečná elektrina a perspektívy jej výroby na Slovensku	127
D. Kudelas, R. Rybár: Aspekty uplatnenia veternej energetiky na Slovensku	133
J. Weger, P. Vlasák, I. Zánová, K. Havlíčková: Výmladkové plantáže rýchle rastúcich drevín pro produkci biomasy	137
L. Šooš: Pelety ako obnoviteľný zdroj energie a problémy domáceho trhu	143
P. Geffert, J. Víglaský, N. Langová: Možnosti využitia skládokového plynu	148
D. Kalús: Energeticky pasívny dom – progresívne a ekologické bývanie	151
M. Budiaková: Možnosti zakomponovania fotovoltických modulov do fasád	155
Kontakty	
M. Ružinský: Univerzitné slnečné domy	160
N. Šúriová: Informačný portál o obnoviteľných zdrojoch energie	163
Aktuality	
M. Círanová: Cena ministra životného prostredia 2006	115
M. Mozyeová: Deň Zeme v Suchej nad Parnou	164
J. Boháč: Mezinárodní konference o bioindikátorech změň životního prostředí	166
J. Víglaský: Terminologické nepřesnosti	167

Contents

E. Bédi: Oil Crisis as a Way Towards Renewable Energy Sources	117
L. Polonec: Support for Renewable Energies in Slovakia: How to Begin or How to Go On?	122
M. Šúri: Solar Electricity and Prospects of its Generation in Slovakia	127
D. Kudelas, R. Rybár: Wind Energy in Slovakia	133
J. Weger, P. Vlasák, I. Zánová, K. Havlíčková: Plantations of Short Rotation Coppice	137
L. Šooš: Pellets as a Renewable Energy Source and the Problems of Domestic Market ..	143
P. Geffert, J. Víglaský, N. Langová: Opportunities of Land-fill Gas Utilization	148
D. Kalús: Energetically Passive House – Progressive and Ecological Living	151
M. Budiaková: Photovoltaics Integrated into Buildings Facades	155
Contacts	
M. Ružinský: University Solar Houses	160
N. Šúriová: Information Portal about Renewable Energy Sources	163
News	
M. Círanová: The Prize of the Minister of the Environment 2006	115
M. Moyzeová: Earth Day in Suchá nad Parnou	164
J. Boháč: International Conference on Environmental Change Indicators	166
J. Víglaský: Terminological Inaccuracies	167

The Environment

REVUE FOR THEORY AND CARE OF THE ENVIRONMENT

VOLUME XL

3/2006

Renewable energy sources

In March 2006 the European Commission published the Green Paper, a consultation document in which it presented a European strategy for sustainable, competitive, and secure energy. One of the 20 suggestions for possible action is the preparation of a new Road Map for renewable energy sources in the EU with possible targets to 2020, in order to provide a stable investment climate to generate more competitive renewable energy in Europe.

There is a slow change in perception of renewable energy (RE) sources. From being seen as an economic burden determined by environmental and geopolitical problems, they are more and more seen as a new opportunity. Exploitation of renewables is connected with positive effects that cannot always be exactly quantified. Renewable energies keep financial resources in the domestic economy, which would otherwise be used for importing fossil fuels. They support development and diversification of rural areas, and improve the structure of industry and agriculture. They create new jobs and stimulate innovation, small and medium entrepreneurship.

The current RE technologies exploit biomass, wind, solar, geothermal and small hydro energy resources and they are used for generation of heat and/or electricity and for production of liquid transport fuels. The expansion of these high-tech environmental technologies increases the diversity and security of energy supply and it significantly contributes to a reduction of greenhouse gasses and harmful substances. Rational management of indigenous RE sources fulfils the principles of sustainability, such as intergenerational and social justice, participation of the population in decision making; it supports the role of regional and local governance.

Active support policies can shorten the first stage when all technologies and know-how have to be imported, and may quickly open the space for investments into new industries and services. New opportunities can be grasped on the market of innovation, where results in research and development may have high competitive and export potential. Distributed energy generation supports development of information technologies - in the management of electricity grids, for monitoring and forecasting. All these are pillars of building a knowledge-based economy.

A new Slovak Energy Policy from January 2006 declares a willingness to increase the share of renewables in the yearly consumption of primary energy sources. In spite of increased dynamics in the other states of the EU, Slovakia has not achieved substantial progress in this area. Some of the reasons are unsatisfactory public awareness and a tendency to see renewables through the prism of "problems" and "barriers" rather than "opportunities".

This issue follows the previously published articles in our journal (5/2004) and in the journal *Enviromagazín* (4/2005), and offers a few analytical views on the actual use of renewables in Slovakia and the Czech Republic pointing to options for the acceleration of progress.

Marcel Šúri, Jozef Víglaský