

MEDZINÁRODNÝ PRÍSTUP K SNAHE O DOSIAHNUTIE TRVALO UDRŽATEĽNÝCH MODELOV SPOTREBY

Hans-Dieter PIETRUCHA - ROMAN ŠÍP - Ivan ŠIMKO

INTERNATIONAL APPROACH TO THE EFFORT OF ACHIEVEMENT OF SUSTAINABLE CONSUMPTION PATTERNS

Abstrakt

Pozornosť treba venovať súčasným koncepciám ekonomického rastu a vypracovaniu nových koncepcií bohatstva a prosperity, ktoré umožnia prostredníctvom zmeny životného štýlu dosiahnuť vyššiu životnú úroveň a budú menej závisieť od nedostatkových zdrojov Zeme a viac v súlade s tým, čo je pre ňu únosné.

Kvalitné životné prostredie a trvalo udržateľný rozvoj nemožno dosiahnuť bez zefektívnenia výroby a zmeny modelov spotreby, čo umožní optimalizáciu využívania zdrojov a minimalizáciu odpadov. V mnohých prípadoch si to vyžiada zmenu súčasných modelov výroby a spotreby, ktoré sa vyvinuli v industriálnych spoločnostiach a stali sa vzorom pre väčšinu sveta.

Kľúčové slová: *environment, spotreba, udržateľný rozvoj*

Abstract

Attention should be paid to current concepts of economic growth and to the development of new concepts of wealth and prosperity which allow, through lifestyle change, to achieve higher living standard and which will be less dependent on the scarce resources of the Earth and will be more in harmony with the Earth's carrying capacity. The environment of high grade and sustainable development cannot be achieved without any reengineering of production and any changes in consumption patterns which will enable optimization of the resources use and wastes minimization. In many cases this will require some changes of contemporary patterns of production and consumption which have been developed in industrial societies and which have become the paradigm for majority of the world.

Key words: *environment, consumption, sustainable development*

Úvod

Trvalo udržateľný rozvoj, definovaný ako „rozvoj, ktorý zabezpečuje potreby súčasnosti bez toho, aby oslaboval schopnosť budúcich generácií na zabezpečenie ich vlastných potrieb“, bol hlavnou témou summitu konaného v Riu de Janeiro v roku 1992, často označovaného ako Summit Zeme. Práve tu svetoví lídri podpísali dohovory o klimatických zmenách a biodiverzite. Na konci summitu vydali vyhlásenie, v ktorom sa uvádza 27 zásad ekologického a trvalo udržateľného rozvoja.

Stratégia trvalo udržateľného rozvoja EÚ pokrýva väčšinu úloh z Ria týkajúcich sa hospodárskej, ekologickej a sociálnej problematiky. Zahŕňa sedem kľúčových úloh:

- zmeny klímy a ekologicky čistá energia;
- trvalo udržateľná doprava;
- trvalo udržateľná spotreba a výroba;
- zachovanie prírodných zdrojov a hospodárenie s nimi;
- verejné zdravie;
- sociálne začlenenie, demografia a migrácia;
- chudoba vo svete.¹

Medzi významné prvky politiky ochrany životného prostredia a udržateľného rozvoja, uplatňované na konci minulého storočia a v súčasnosti, patria tendencie presadzovať stratégie proaktívnych a udržateľných prístupov. V súlade s týmto prístupom sa postupne uplatňujú snahy o prechod od riešenia environmentálnych problémov následne po ich vzniku (budovanie koncových technológií zameraných na redukciu kontaminácie) k riešeniam technicky preventívnym a udržateľným v celom životnom cykle technológie a výrobu.²

¹ Trvalo udržateľná budúcnosť v našich rukách. - Luxemburg: Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločenstiev, 2008. ISBN 978-92-79-07285-7, 97 s.

² RUSKO, Miroslav. *Bezpečnostné a environmentálne manažérstvo*. 1.vyd. Žilina : STRIX, 2006. 389 s. ISBN 80-969257-9-2.

Obnovená stratégia EÚ v oblasti trvalo udržateľného rozvoja

Obnovená stratégia EÚ v oblasti trvalo udržateľného rozvoja („obnovená“ - ide o aktualizáciu prvej stratégie zostavenej v roku 2001) stanovuje spôsoby, ako možno naplniť naše potreby bez zhoršenia kvality života nasledujúcich generácií. Európska komisia vykonala vo februári 2005 inventúru dosiahnutého pokroku a došla k záveru, že situácia sa nezlepšuje. V júni 2006 preto Rada EÚ prijala Stratégiu v snahe zastaviť ničivé trendy vedúce k vyčerpaniu prírodných zdrojov a znehodnocovaniu životného prostredia a riešiť otázky nezamestnanosti, prísťahovalectva a verejného zdravia. V roku 2007 bola vydaná správa o pokroku v tejto oblasti.

Významnú úlohu zohráva problematika verejného zdravia spoločne s potravinovou bezpečnosťou a nebezpečenstvami, ktoré predstavujú chemikálie v životnom prostredí a znečistenie ovzdušia.

Obnovená stratégia rieši aj hrozby pre naše zdravie vyplývajúce zo zvoleného spôsobu života (napr. z fajčenia), ako aj celkové dobré podmienky života a problematiku duševného zdravia. Mimoriadne dôležité je aj zlepšenie hospodárenia s prírodnými zdrojmi. V rámci implementácie stratégie sú zapojené aj nové programy rozvoja vidieka, reformovaná politika rybolovu, rámce určené pre organické poľnohospodárstvo a dobré životné podmienky zvierat, ako aj dôraz na trvalo udržateľné lesné hospodárstvo.³

V posledných desaťročiach došlo k významnému rozšíreniu spektra dobrovoľných prístupov v politike životného prostredia na národnej, ale aj medzinárodnej úrovni a k ich štandardizácii.⁴ V súčasnosti je jednou zo základných podmienok v etape projektovania a konštruovania, ako aj v etape prevádzky, opráv, údržby a recyklingu, zohľadnenie požiadaviek bezpečnosti a environmentálnej vhodnosti.⁵

V environmentálnych politikách sa uplatňujú najmä tieto princípy:

- znečisťovateľ platí (PPP - Polluter Pays Principle)⁶,
- podpory verejného bremena (Subsidy Principle),
- prevencie (The Prevention Principle),
- subsidiarity (The Principle of Subsidiarity)⁷,
- bezprostrednosti (The Proximity Principle),
- ekonomickej efektívnosti (The Principle of Economic Effectiveness),
- spravodlivosti (Fairness Principle),
- trvalo udržateľného rozvoja (The Sustainable Development Principle).^{8, 9}

Posun k proenvironmentálne orientovaným aktivitám

Vývoj prístupu organizácií k ochrane životného prostredia prešiel niekoľkými etapami od prístupu pasívneho, ktorý sa spoliehal na silu prírody zneškodňovať odpady jej vlastnou asimilačnou schopnosťou, cez tzv. prístup reaktívny, založený na stratégii kontroly a riadenia hlavne v nadväznosti na prijaté legislatívne opatrenia, až po princíp preventívny, uplatňovaný od deväťdesiatych rokov dvadsiateho storočia vo vyspelých krajinách. Je založený na tom, že predchádzať vzniku znečisťovania životného prostredia je lacnejšie a účinnejšie, ako ho dodatočne odstraňovať, prípadne znášať jeho dôsledky. Namiesto sústreďovania sa na kontrolu a riadenie (najmä koncové, resp. separačné technológie), sa sústredila pozornosť na hľadanie ciest, ako predchádzať vzniku negatívnych javov (máloodpadové technológie, čistejšia produkcia, BAT atď.). Moderné proenvironmentálne orientované manažérske prístupy (od normy BS 7750, EMS, EMAS atď.) zdôrazňujú princíp trvalého zlepšovania. Tento moderný prístup manažérstva vychádza z Demingovho cyklu.¹⁰

Cieľom environmentálne orientovaného manažérstva je minimalizovať negatívne vplyvy na životné prostredie, optimalizovať využívanie surovínových a energetických zdrojov, minimalizovať tvorbu odpadov a vytvoriť predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Dôležitú úlohu zohral a naďalej zohráva posun prahu citlivosti u laickej aj odbornej verejnosti na problematiku znečisťovania životného prostredia.

Na základe tlaku spotrebiteľov došlo k posunu k proenvironmentálnym aktivitám v oblasti výskumu, výroby a manažmentu organizácií, s následným informovaním spotrebnej sféry, napríklad o environmentálne vhodných výrobkoch.¹¹

³ Trvalo udržateľná budúcnosť v našich rukách. - Luxemburg: Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločenstiev, 2008. ISBN 978-92-79-07285-7

⁴ KRÁLIKOVÁ, Ružena - MIHÁLIKOVÁ, Renáta: Product life cycle management applications. In: RIM 2009: Development and modernization of production. Cairo, University of Bihać, 2009 p. 207-208. - ISBN 978-9958-624-29-2

⁵ RUSKO, Miroslav. Environmentálna a regionálna štátna pomoc v Európskej únii a Slovenskej republike. - In *Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia VI: Zborník referátov*. Zvolen: TU, 2006, s.281-289. ISBN 80-228-1685-X.

⁶ Polluter Pays Principle. - [on-line] Available on - URL: <http://www.eoearth.org/view/article/155292/>

⁷ The Principle of Subsidiarity. - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=URISERV:ai0017&from=EN>

⁸ RUSKO, Miroslav. Environmentálna politika. In *Planeta*. Roč. XV, č. 2 (2007), s.14-16. ISSN 1801-6898.

⁹ BEDER, Sharon, 2006: Environmental Principles and Policies. - UNSW Press, Sydney, Australia, ISBN 9780868408576, 336 pp.

¹⁰ RUSKO, Miroslav - CHOVANCOVÁ, Jana - DUCHOŇ, Martin. Spectrum of voluntary tools used in application of environmental policy in organization's practice. In *Machines, technologies, materials*. Iss. 6-7 (2007), s.28-31. ISSN 1313-0226.

¹¹ WESSELY, Emil - KRÁLIKOVÁ, Ružena - KRUPA, Marek]: Efficient management in production companies by implementation of PLM. 2008. In: *Annals of DAAAM for 2008*, Vienna: DAAAM International, 2008 P.1527-1528. - ISBN 9783901509681

Orientácia na udržateľné modely výroby a spotreby

Opatrenia na ochranu a zlepšenie životného prostredia, ktoré treba podniknúť na medzinárodnej úrovni, musia vziať plne do úvahy súčasnú nerovnováhu globálnych modelov spotreby a výroby.

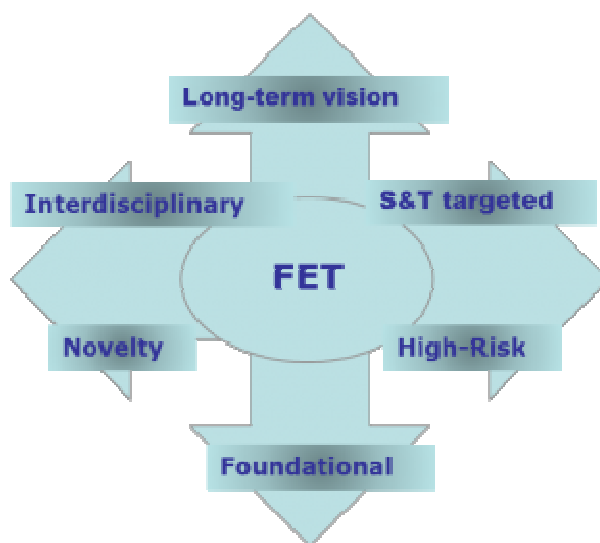
Európska únia vytvorila stratégiu integrovanej politiky výrobkov, ako aj rozsiahlejšie politiky a iniciatívy na podporu trvalo udržateľnej spotreby a výroby, environmentálnych technológií.

Dosiahnutie trvalo udržateľnej spotreby a výroby zahŕňa zmenu spôsobu výroby, kúpy a zneškodnenia vecí.

Ciele na európskej úrovni sa dosahujú prostredníctvom rôznych opatrení. V januári 2004 EÚ zaviedla do praxe Akčný plán pre environmentálne technológie (ETAP - Environmental Technologies Action Plan). ETAP sa zameriava na vytvorenie alternatívnych spôsobov výroby s menším dosahom na životné prostredie.¹²

Otočiť vynikajúci európsku vedeckú základňu v konkurenčnú výhodu by mal rámec Future and Emerging Technologies (FET) s cieľom vytvoriť predpoklady pre spoluprácu medzi interdisciplinárnymi vedami a najmodernejšou technikou.¹³

FET Open podporuje prvé etapy vedecko-technického výskumu a inovácií okolo nových nápadov smerom úplne nových budúcim technológiám. Financuje tiež koordinačné a podporné akcie túto oblasť výskumu.



Obr. 1 FET Open - aktivity zamerané na spoločný výskum a inovačné činnosti¹⁴

V decembri 2005 bola navrhnutá Tematická stratégia trvalo udržateľného využívania prírodných zdrojov, ktorej cieľom je zabezpečiť, aby spotreba zdrojov a s tým spojené vplyvy neprekračovali schopnosť životného prostredia zregenerovať sa.

Vplyvmi nakupovaných vecí na životné prostredie sa zaoberá Integrovaná výrobková politika z roku 2003.

EÚ spustila viaceré proenvironmentálne orientované schémy:

- v roku 1992 vytvorila systém environmentálnej značky. Má formu loga s kvetom a zaručuje, že predmet je ekologickejší než iné podobné výrobky na trhu. Ak chce predmet získať environmentálnu značku, musí spĺňať prísne kritériá, pri ktorých sa zohľadňuje vplyv položky na životné prostredie už od chvíle jej výroby, počas používania až po jej zneškodnenie. Tento program sa rozšíril aj na služby. Cieľom je, aby bol spotrebiteľ informovaný o tom, nakoľko je kupovaný predmet vhodný z hľadiska ochrany životného prostredia.¹⁵
- zelené verejné obstarávanie - Buying Green -¹⁶
- systém environmentálneho manažérstva a auditu (EMAS - Eco-Management and Audit Scheme), s cieľom vplývať na podnikateľské prostredie.¹⁷

¹² Environmental Technologies Action Plan. - [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-action-plan/etap-previous-action-plan_en

¹³ Future and Emerging Technologies. - [on-line] Available on - URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/future-and-emerging-technologies>

¹⁴ Research and Innovation Actions. - [on-line] Available on - URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/node/791>

¹⁵ The EU Ecolabel. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

¹⁶ Buying green! A handbook on green public procurement. - 2nd Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011, ISBN: 978-92-79-19930-1, 56 pp. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook.pdf>

¹⁷ Eco-Management and Audit Scheme. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

Akčný plán pre trvalo udržateľnú spotrebu, výrobu a trvalo udržateľnú priemyselnú politiku

Pri zvažovaní ekonomického aspektu je potrebné uvedomiť si, že životné prostredie možno vnímať z rôznych pohľadov a jedným z nich je aj finančno-ekonomická dimenzia. Túto stránku možno jednoducho vyčíslieť vo forme nákladov. Ak výška nákladov vynaložených na ochranu životného prostredia je ovplyvnená nákladmi na predchádzanie vzniku znečistenia životného prostredia, ich absencia by mala za následok vznik škôd, ktoré sa dotýkajú nielen vybraných zložiek životného prostredia ale taktiež aj spoločnosti ako celku. Náklady na odstránenie škôd však nezaťažujú len súčasnú generáciu, počas ktorej škodová udalosť vznikla ale taktiež aj generácie, ktoré ešte budú znášať jej dopady. Obvykle výška nákladov vynaložených na odstraňovanie škôd je obvykle v porovnaní s nákladmi vynaloženými na prevenciu podstatne vyššia. Prognózy, aktuálny stav ako aj možný vývoj viedli vo väčšine krajín k vypracovaniu a presadzovaniu jednotnej štátnej environmentálnej politiky.¹⁸

V júli 2008 Komisia predložila balík opatrení a návrhov o trvalo udržateľnej spotrebe a výrobe a trvalo udržateľnej priemyselnej politike, ktorých cieľom je zlepšiť environmentálne správanie výrobkov počas ich celého životného cyklu a zvýšiť informovanosť spotrebiteľov a dopyt po trvalo udržateľnom tovare a trvalo udržateľných výrobných technológiách. Tieto návrhy tvoria neoddeliteľnú súčasť prepracovanej stratégie trvalo udržateľného rozvoja a vychádzajú zo súčasných politik, opatrení a nástrojov EÚ a dopĺňajú ich. Príslušný balík tvorí päť dokumentov:

- oznámenie o akčnom pláne pre trvalo udržateľnú spotrebu a výrobu a trvalo udržateľnú priemyselnú politiku
- oznámenie o zelenom verejnom obstarávaní
- návrh nariadenia, ktorým sa reviduje systém environmentálnej značky Spoločenstva
- návrh nariadenia, ktorým sa reviduje systém Spoločenstva pre ekologické riadenie a audit (EMAS)
- navrhovaná revízia smernice o ekodizajne.¹⁹

Verejné orgány musia zohrať významnejšiu úlohu z pohľadu proenvironmentálne orientovaného hospodárstva EÚ. Výdavky verejných orgánov tvoria až 20 % HDP EÚ, takže pri nastavení správnych podmienok môžu významne ovplyvniť smerovanie trhu na udržateľnejšiu úroveň. Ekologickejšie výdavky verejných orgánov môžu zvýšiť dopyt po službách a výrobkoch, ktoré využívajú zdroje efektívnejšie.²⁰

Záver

Z hľadiska súčasnej situácie sa javí potreba zmeniť doterajší spôsob výroby a spotreby tovaru. Do budúcnosti by sa mal klásť dôraz vytvárať viac pridanej hodnoty s menšími vstupmi, znížiť náklady a minimalizovať vplyvy na životné prostredie. Efektívnejšie výrobné postupy a lepšie riadenie systémov životného prostredia môžu v budúcnosti výrazne znížiť znečisťovanie a tvorbu odpadu a chrániť vodu a ďalšie zdroje. Bolo by to prínosné aj pre podniky, ktoré takto môžu znížiť svoje prevádzkové náklady a obmedziť závislosť od nerastných surovín.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- BEDER, Sharon, 2006: *Environmental Principles and Policies*. - UNSW Press, Sydney, Australia, ISBN 9780868408576, 336 pp.
Buying green! A handbook on green public procurement. - 2nd Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011, ISBN: 978-92-79-19930-1, 56 pp. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook.pdf>
Eco-Management and Audit Scheme. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
Environmental Technologies Action Plan. - [on-line] Available on - URL: https://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-action-plan/etap-previous-action-plan_en
Future and Emerging Technologies. - [on-line] Available on - URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/future-and-emerging-technologies>
GASPEROVÁ, J., *Stratégia environmentálnej politiky*. - In: RUSKO, M. - KOLLÁR, V. - KLINEC, I. [Eds.]: *Globálne existenciálne riziká 2013*. Zborník z medzinárodnej konf., 19. 11.2013 v Bratislave., Žilina: STRIX, Edícia ESE-15, ISBN 978-80-89281
KRÁLIKOVÁ, Ružena - MIHÁLIKOVÁ, Renáta: *Product life cycle management applications*. - In: RIM 2009: *Development and modernization of production*, Cairo, University of Bihac, 2009 p. 207-208. - ISBN 978-9958-624-29-2
Polluter Pays Principle. - [on-line] Available on - URL: <http://www.eoearth.org/view/article/155292/>
Research and Innovation Actions. - [on-line] Available on - URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/node/791>
RUSKO, Miroslav - CHOVANCOVÁ, Jana - DUCHOŇ, Martin. *Spectrum of voluntary tools used in application of environmental policy in organization's practice*. - In *Machines, technologies, materials*. Iss. 6-7 (2007), s.28-31. ISSN 1313-0226.
RUSKO, Miroslav. *Bezpečnostné a environmentálne manažérstvo*. 1.vyd. Žilina : STRIX, 2006. 389 s. ISBN 80-969257-9-2.
RUSKO, Miroslav. *Environmentálna a regionálna štátna pomoc v Európskej únii a Slovenskej republike*. - In *Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia VI : Zborník referátov*. Zvolen : TU, 2006, s.281-289. ISBN 80-228-1685-X.
RUSKO, Miroslav. *Environmentálna politika*. - In *Planeta*. Roč. XV, č. 2 (2007), s.14-16. ISSN 1801-6898.
The EU Ecolabel. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

¹⁸ GASPEROVÁ, J., *Stratégia environmentálnej politiky*. - In: RUSKO, M. - KOLLÁR, V. - KLINEC, I. [Eds.]: *Globálne existenciálne riziká 2013*. Zborník z medzinárodnej konf., 19. 11.2013 v Bratislave., Žilina: STRIX, Edícia ESE-15, ISBN 978-80-89281

¹⁹ Trvalo udržateľná spotreba a výroba. - [on-line] Available on - URL: <http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/europska-unia-zivotne-prostredie/oblasti/trvalo-udrzatelna-spotreba-vyroba/>

²⁰ Udržateľná výroba a spotreba. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/sustainable-development/index_sk.htm



The Principle of Subsidiarity. - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=URISERV:ai0017&from=EN>

Trvalo udržateľná budúcnosť v našich rukách. - Luxemburg: Úrad pre vydávanie úradných publikácií Európskych spoločností, 2008. ISBN 978-92-79-07285-7

Trvalo udržateľná spotreba a výroba. - [on-line] Available on - URL: <http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/europska-unia-zivotne-prostredie/oblasti/trvalo-udrzatelna-spotreba-vyroba/>

Udržateľná výroba a spotreba. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/sustainable-development/index_sk.htm

WESSELY, Emil - KRÁLIKOVÁ, Ružena - KRUPA, Marek]: Efficient management in production companies by implementation of PLM. 2008. In: Annals of DAAAM for 2008, Vienna: DAAAM International, 2008 P.1527-1528. - ISBN 9783901509681

ADRESY AUTOROV:

Dipl.- Ing. Hans-Dieter PIETRUCHA, Iotronic Process Monitoring, Langenargen am Bodensee, Bundesrepublik Deutschland

Ing. ROMAN ŠÍP,

♦ SOŠP, Račianska 190, 835 26 Bratislava, sip@polygraficka.sk

♦ Fakulta podnikového manažmentu, Ekonomická univerzita v Bratislave, Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava

Ing. Ivan ŠIMKO, PhD., Fatranská 6, 010 08 Žilina, Slovenská republika, e-mail: ivan.simko.za@gmail.com

RECENZIA TEXTOV V ZBORNÍKU

Recenzované dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Za textovú a jazykovú úpravu príspevku zodpovedajú autori.

REVIEW TEXT IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS

Contributions published in proceedings were reviewed by two members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.