

ENVIRONMENTÁLNE OZNAČOVANIE PRODUKTOV V RÁMCI SPOTREBITEĽSKEJ POLITIKY EURÓPSKEJ ÚNIE

MIROSLAV RUSKO – JÁN ILKO

ECO-LABELLING OF PRODUCTS WITHIN THE FRAMEWORK OF EU CONSUMER POLICY

ABSTRAKT

Európska spotrebiteľská politika tvorí veľmi dôležitú súčasť správne fungujúceho vnútorného trhu. Jej cieľom je zabezpečiť riadne výstupy trhových transakcií prostredníctvom zaručovania práv spotrebiteľov vo vzťahu k obchodníkom a poskytovať dodatočnú ochranu, napríklad zraniteľným spotrebiteľom. Zlepšovanie podmienok postavenia spotrebiteľov a účinná ochrana ich bezpečnosti a hospodárskych záujmov sa stali najdôležitejšími cieľmi európskej politiky v oblasti ochrany spotrebiteľa. Európska spotrebiteľská politika predstavuje partnerstvo medzi EÚ, jej členskými štátmi a občanmi. Odvíja sa od dvoch základných zásad vymedzených v Zmluve o fungovaní Európskej únie. Spotrebiteľská politika EÚ sa pravidelne aktualizuje, aby sa zohľadnili sociálne, hospodárske aj environmentálne zmeny a nové vedecké odporúčania a dôkazy. Európska komisia navrhuje nové právne predpisy po posúdení možných vplyvov ich zavedenia a po vykonaní rozsiahlej konzultácie s kľúčovými zainteresovanými stranami.

Environmentálne označovanie pomáha účinne pôsobiť na presadzovanie princípov environmentálnej politiky v praxi. Prispieva k zlepšeniu podnikateľského prostredia, environmentálnej situácie vo výrobnej, ale aj nevýrobnej sfére, k zachovaniu kultúrnych špecifik, lepšiemu hospodáreniu s prírodnými zdrojmi, k zvýšeniu sledovateľnosti (sledovanie výroby v rámci výrobného reťazca od výroby po predaj). Označovanie, ako výsledok splnenia kritérií stanovených príslušným štandardom v rámci daného programu/schémy, sa stáva dôležitým nástrojom, ktorý umožňuje nielen účinné uplatňovanie všetkých stanovených podmienok, ale aj ich kontrolu.

Kľúčové slová: bezpečnosť, environment, označovanie

ABSTRACT

European consumer policy is a vital element of a well-functioning internal market. It aims to ensure correct outcomes of market transactions by guaranteeing consumers rights vis-à-vis merchants and to provide additional protection, for example for vulnerable consumers. Empowering consumers and effectively protecting their safety and economic interests have become essential goals of European policy in the area of consumer protection. European consumer policy is a partnership between the EU, its member countries and its citizens. It is based on two key principles identified in the Treaty on the Functioning of the European Union. EU consumer policy is regularly updated to take account of social, economic and environmental changes as well as new scientific advice and evidence. The European Commission proposes new legislation after it has assessed the potential impact of implementing it and carried out an extensive consultation with key stakeholders. Environmental marking helps effectively appeal on implementation of environmental policy principles in praxis. It contributes to betterment of business environs, environmental situation in production but also in nonproduction spheres, to keeping cultural particularities, to better economy with natural resources, to raising of deducibility (monitoring of a product in production chain from its production to sale). The marking, as a result of fulfilment of the criteria determined by particular standard in the frame of given program/scheme, becomes an important tool that enables not only effective implementation of all determined conditions but their control as well.

Key words: safety, environment, marking

ÚVOD

Budovanie jednotného trhu je nepretržitý proces. Jednotný trh musí reagovať na neustále sa meniaci svet, v ktorom sa do politického rozmýšľania musia začleniť sociálne a demografické výzvy, nové technológie a imperatívne faktory, ako aj tlak na prírodné zdroje a zmena klímy.

Jednotný trh, ktorého vznik sa zavŕšil v roku 1992, priniesol obrovské výhody a nové príležitosti. Ale voľný pohyb tovaru, služieb, kapitálu a osôb neprebieha vždy hladko. V niektorých oblastiach ešte neexistuje skutočne integrovaný európsky trh, pretože chýba príslušná právna úprava. Administratívne prekážky a nedostatočné presadzovanie platnej legislatívy spôsobujú, že potenciál jednotného trhu nie je využitý naplno.

K tomu, aby jednotný trh prispel k stimulácii hospodárskeho rastu, sa musí zvýšiť jeho dôveryhodnosť. Európa musí konať rozhodnejšie a presvedčivejšie, aby ukázala, že jednotný trh prináša sociálny pokrok a má pozitívny dosah na spotrebiteľov, pracovníkov a malé podniky.¹

V Akte o jednotnom trhu, ktorý Komisia predstavila v apríli 2011, vytýčila dvanásť opatrení na podporu rastu a posilnenie dôvery trhu. V októbri 2012 Komisia navrhla druhú skupinu opatrení (Akt o jednotnom trhu II), aby naďalej rozvíjala jednotný trh a zužitkovala jeho nevyužitý potenciál ako motor rastu.²

Jednotný trh Európskej únie patrí medzi najväčšie spotrebiteľské trhy vo svete. Jednotlivcom a podnikateľom umožňuje voľne obchodovať za hranicami vo všetkých krajinách EÚ a na Islande, v Lichtenštajnsku a Nórsku. Každému spotrebiteľovi v EÚ prináša možnosť voľby, flexibilitu, kvalitu a najvýhodnejšie trhové ponuky. Hlavnou úlohou spotrebiteľskej politiky

¹ Akt o jednotnom trhu. - [on-line] Available on - URL: > http://ec.europa.eu/growth/single-market/smact/index_sk.htm < [cit.: 2014-06-18]

² Akt o jednotnom trhu II. Spoločne za nový rast. V Bruseli 3. 10. 2012, COM(2012) 573 final

EÚ je pomáhať spotrebiteľom vyťažiť z týchto príležitostí čo najviac. Okrem toho podporuje hospodársky rast a sociálnu premenu. Spotrebiteľské výdavky predstavujú 57 % HDP EÚ. Aktívne zapojenie spotrebiteľov v rámci jednotného trhu môže znásobiť hospodársky rast a pomôcť EÚ zotaviť sa z hospodárskej krízy.

Od roku 1975, keď sa prijali prvé opatrenia zamerané na spotrebiteľov, sa EÚ sústavne stará o vysokú úroveň ochrany zdravia a bezpečnosti všetkých európskych spotrebiteľov, a to od výrobnéj fázy tovaru až po jeho použitie v domácnosti. Významnú úlohu zohráva označovanie produktov.

SPOTREBITEĽSKÁ POLITIKA EÚ

Právny základ spotrebiteľskej politiky EÚ tvorí článok 4 ods. 2 písm. f) a články 12, 114 a 169 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (ZFEÚ), ako aj článok 38 Charty základných práv Európskej únie. Článok 114 ZFEÚ je právnym základom pre harmonizačné opatrenia zamerané na vytvorenie vnútorného trhu. Zdôrazňuje sa v ňom cieľ zabezpečenia vysokej úrovne ochrany – vrátane ochrany spotrebiteľa –, pričom sa zohľadňuje najmä vývoj vychádzajúci z nových vedeckých poznatkov. V článku 169 ZFEÚ sa stanovil právny základ pre celý rad činností v oblasti ochrany spotrebiteľa na európskej úrovni. Uvádza sa v ňom, že „Únia v snahe podporiť záujmy spotrebiteľov a zabezpečiť vysokú úroveň ochrany spotrebiteľov prispieva k ochrane ich zdravia, bezpečnosti a hospodárskych záujmov spotrebiteľov, ako aj k podpore ich práva na informácie, osvetu a vytváranie združení na ochranu ich záujmov“. Týmto článkom sa tiež zabezpečuje, aby sa bral väčší ohľad na záujmy spotrebiteľov aj v rámci ostatných politík EÚ. Článok 169 v tomto zmysle posilňuje článok 114 a rozširuje jeho pôsobnosť nad rámec otázok jednotného trhu tak, aby zahŕňal prístup k tovaru a službám, prístup k súdom, kvalitu verejných služieb a niektoré aspekty politík, ktoré sa týkajú výživy, potravín, bývania a zdravia. Stanovuje sa v ňom tiež, že opatrenia EÚ nebránia žiadnemu členskému štátu zachovať alebo zaviesť prísnejšie ochranné opatrenia za predpokladu, že sú zlučiteľné so zmluvami. V dôsledku toho je spotrebiteľská politika v súčasnosti súčasťou strategického cieľa Únie zlepšiť kvalitu života svojich občanov.

Okrem priamych opatrení na ochranu práv Únia zabezpečuje, aby boli záujmy spotrebiteľov zahrnuté do právnych predpisov EÚ vo všetkých príslušných oblastiach politiky. Cieľom programu na ochranu spotrebiteľa (2007 – 2013) je zabezpečiť rovnako vysokú úroveň ochrany spotrebiteľov pre všetkých 500 Európanov s osobitným zameraním na ochranu spotrebiteľov a zvyšovanie ich informovanosti v členských štátoch, ktoré pristúpili k EÚ po 1. máji 2004. Druhým všeobecným cieľom je zabezpečiť účinné uplatňovanie pravidiel spotrebiteľskej politiky prostredníctvom spolupráce pri presadzovaní právnych predpisov, opatrení nápravy, poskytovania informácií a vzdelávania.

V súlade so zmluvou (článok 12 ZFEÚ) sa musia požiadavky na ochranu spotrebiteľa zohľadniť pri definovaní a uskutočňovaní iných politík a činností Únie. Článok 38 Charty základných práv Európskej únie posilňuje ochranu spotrebiteľa tým, že uvádza, že politiky Únie zabezpečujú vysokú úroveň ochrany spotrebiteľa.³ Spotrebiteľská politika EÚ zaručuje spotrebiteľom isté práva a ponúka im vysokú úroveň ochrany a podpory v rámci celej EÚ, pričom ponúka:

- súbor spoločných pravidiel, ktoré sa uplatňujú na všetky predaje spotrebiteľských výrobkov a služieb ponúkané online alebo osobne v celej EÚ;
- priestor na podnikanie firiem a zákaz nekalých obchodných praktík;
- prístup k lacným, rýchlym a jednoduchým mechanizmom riešenia sporov;
- zníženie miery zdravotných a bezpečnostných rizík naprieč Európou vďaka efektívnejšej spolupráci a trhového dohľadu;
- informácie, poradenstvo a podporu v spotrebiteľských otázkach;
- ochranu zraniteľných spotrebiteľov – ako sú deti alebo staršie osoby.⁴

Činnosť EÚ v prospech spotrebiteľov sa začala v podobe série akčných plánov, z ktorých prvým bolo uznesenie Rady zo 14. apríla 1975. Po dokončení jednotného trhu je v súčasnosti nevyhnutné považovať ciele spotrebiteľskej politiky za jednu z hlavných oblastí politiky EÚ. Program činnosti EÚ v oblasti spotrebiteľskej politiky je založený na dvoch opatreniach: Európskom programe pre spotrebiteľov, ktorý je novou stratégiou spotrebiteľskej politiky EÚ v súlade so stratégiou rastu EÚ Európa 2020, a program Spotrebiteľa na roky 2014 – 2020 [5], ktorý je finančným rámcom dopĺňajúcim stratégiu. Program pre spotrebiteľov má štyri hlavné ciele:

- zlepšenie bezpečnosti spotrebiteľov (pričom dvoma osobitnými cieľmi sú: zlepšenie regulačného rámca pre bezpečnosť výrobkov a služieb a posilnenie rámca dohľadu nad trhom; a posilnenie bezpečnosti v rámci potravinového reťazca),
- zvyšovanie vedomostí (zlepšenie informovanosti a zvýšenie povedomia o právach a záujmoch spotrebiteľov medzi spotrebiteľmi a obchodníkmi; budovanie vedomostí a kapacity na účinnejšiu účasť spotrebiteľov na trhu),
- zlepšovanie vykonávania, zintenzívnenie presadzovania a zabezpečenie nápravy (účinné presadzovanie spotrebiteľských právnych predpisov so zameraním na kľúčové sektory; poskytnutie účinných spôsobov riešenia sporov spotrebiteľov),

³ Spotrebiteľská politika: zásady a nástroje: - [on-line] Available on - URL:

>http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/sk/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.5.1.html< [cit.: 2014-06-09]

⁴ Politiky Európskej únie - Spotrebiteľa. - Európska komisia Generálne riaditeľstvo pre komunikáciu, Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2014, ISBN 978-92-79-41795-5, 12 p.

⁵ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 254/2014 z 26. februára 2014 o viacročnom programe Spotrebiteľa na roky 2014 – 2020, ktorým sa zrušuje rozhodnutie č. 1926/2006/ES.

- zosúladienie práv a hlavných politík s hospodárskymi a spoločenskými zmenami (prispôsobenie spotrebiteľského práva digitálnemu veku; podpora udržateľného rastu a spotrebiteľských záujmov v kľúčových odvetviach).

V programe pre spotrebiteľov sa tiež identifikujú výzvy, napríklad prechod k udržateľnejšej spotrebe a riešenie osobitných potrieb zraniteľných spotrebiteľov.

Komisia sa domnieva, že zjednodušenie a zlepšenie regulačného prostredia v oblasti ochrany spotrebiteľa bude v budúcnosti predstavovať významný cieľ, ktorý zahŕňa mnoho smerníc, súdnych rozhodnutí a rozličných pravidiel samotných členských štátov. Vo februári 2007 predložila Komisia zelenú knihu o revízii spotrebiteľského acquis⁶, ktorá sa týkala ôsmich smerníc v tejto oblasti. Modernizácia a zjednodušenie existujúcich pravidiel tam, kde je to možné, by mohli pomôcť spotrebiteľom v prístupe k väčšiemu výberu výrobkov za lepšie ceny a mohli by tiež znížiť zaťaženie podnikov.

V záujme posilnenia dôvery spotrebiteľov v jednotný trh sa v Akte o jednotnom trhu z apríla 2011 navrhuje súbor opatrení zahŕňajúci návrhy o alternatívnom riešení sporov, kolektívnom odškodňovaní a právach cestujúcich. V októbri 2012 Komisia navrhla nový súbor opatrení, ktorý sa má schváliť (Akt o jednotnom trhu II). Tento súbor je zameraný na revíziu pravidiel všeobecnej bezpečnosti výrobkov a dohľadu nad trhom a obsahuje iniciatívu týkajúcu sa bankových účtov. Táto iniciatíva by zaručila zvýšenú transparentnosť a porovnateľnosť poplatkov za bankové účty a spotrebiteľom by uľahčila zmenu bankového účtu.

Spotrebiteľská politika EÚ má štyri hlavné ciele:

- chráni spotrebiteľov pred vážnymi rizikami a hrozbami, ktoré nemôžete riešiť na individuálnej báze;
- pomáha spotrebiteľom uplatňovať právo výberu na základe jasných, presných a ucelených informácií;
- ochraňuje práva spotrebiteľa a otvára vám cestu k rýchlym a efektívnym spôsobom riešenia sporov s obchodníkmi;
- zabezpečuje, aby práva spotrebiteľov zodpovedali aktuálnym zmenám v hospodárskej a sociálnej oblasti s dôrazom na potraviny, energiu, financie, dopravu a trhy s digitálnymi technológiami.⁷

TERMINOLOGICKÁ PROPEDEUTIKA POJMU ZNAČKA

Vo všeobecnosti možno pod pojmom značka rozumieť viditeľný alebo inak vnímateľný poznávací znak. Značkou môže byť meno, logo alebo iné znaky, značka môže byť vizuálna alebo zvuková. Značka môže prislúchať jednému produktu, skupine produktov alebo celému sortimentu.⁸

Myšlienka označiť výrobok, ktorý poškodzuje životné prostredie menej ako jeho substituenti, má podobné korene ako tzv. zelený marketing.

Existuje terminologická nejednotnosť výkladu a používania termínu „značka“. Všeobecne je termín „značenie-labelling“ považovaný za synonymum pre podobné termíny ako sú vyhlásenie (declaration), označovanie (marking), označenie (designation), vytlačenie loga, pictogramu atď. V rámci odbornej terminológie používanej Svetovou obchodnou organizáciou (World Trade Organisation - WTO) pre termín „labelling“ je ekvivalent vo francúzskom jazyku „étiquetage“ a v nemeckom jazyku „Beschriftung“. V nemecky a francúzsky hovoriacich krajinách je termín „labelling“ definovaný užšie.⁹

Pri environmentálnom označovaní má veľký význam environmentálna značka. Každý ekolabelingový program má svoju originálnu značku. Pravdepodobne najznámejšou ekoznačkou, najmä v Európe, je ekoznačka „Modrý anjel“. Vznik značky, jej uvedenie na trh a presadenie nie je jednoduché. Význam značky spočíva vo vzájomnom vzťahu účty k nej a jej poznania. Sila environmentálnej značky vyplýva z jej diferenciácie a relevancie. Poznanie značky je vyústením situácie, keď si značka vybudovala relevantnú diferenciáciu a spotrebiteľ si ju začali vážiť.¹⁰

Existuje široké spektrum interpretácií týkajúcich sa značiek. Značky predstavujú komplexnú ponuku, ktorá je obsiahnutá v plánoch rozvoja značky, ale v konečnom dôsledku sa nachádza v mysli spotrebiteľov. Interpretácie značky sú možné z viacerých pohľadov, napríklad interpretácia založená z hľadiska:

- vstupu (zdôrazňuje budovanie značky ako konkrétny spôsob pridelovania zdrojov s cieľom ovplyvniť zákazníkov), t.j. logo, právny nástroj, spoločnosť, informačná skratka, zníženie rizík, vytváranie pozície, personifikácia, súbor hodnôt, vízia, pridávanie hodnoty, identita
- výstupu (zákazníckej interpretácie, zdôrazňuje spôsob, akým značka umožňuje zákazníkovi získať hodnotu), t.j. imidž, vzťahy
- času (dôraz na evolučnú povahu značky), t.j. rozvíjajúca sa entita.¹¹

Z hľadiska terminológie sa používajú v odbornej praxi termíny:

- ekolabeling - poslovenčenie anglického eco-labelling,
- environmentálne označovanie,

⁶ GREEN PAPER on the Review of the Consumer Acquis. European Commission. Brussels, 8.2.2007, COM(2006) 744 final

⁷ Politiky Európskej únie - Spotrebiteľia. - Európska komisia Generálne riaditeľstvo pre komunikáciu, Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2014, ISBN 978-92-79-41795-5, 12 p.

⁸ RUSKO, M. - KUCHÁRIKOVÁ, E. - DUCHOŇ, M.: Ekolabelingová internetová stránka. In: Environmentálne inžinierstvo a manažérstvo. 4. medzinárodná konferencia EIaM 2007, Herľany 22.-24.10.2007 (2007). ISBN 978-80-8073-894-5, s. 154-161

⁹ FRIEDLÄNDER, R. - BACK, E. - GUDET, Ch. [Eds.], 2000. Implementation of the Federal Council Strategy on Sustainable Development., - Measure No. 6 "Recognition and Promotion of Eco-social Labels". IDARio-Report. Berne: SAEFL. No. 319.360e. 78 p.

¹⁰ RUSKO, M., 2002: Ekolabeling ako súčasť environmentálne orientovanej výrobkovej politiky. - In: Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia IV. - Zvolen : TU, 2002. - ISBN 80-228-1142-4. - S. 155-174

¹¹ de CHERNATONY, Leslie, 2009: Značka: od vize k vyšším ziskům. - Brno: Computer Press, ISBN 978-80-251-2007-1, 315 s.

- ekoetiketovanie, čiže označovanie produktov (výrobkov a služieb), ktoré sú k životnému prostrediu ohľadupľnejšie ako ich substituenti, 12
- environmentálna značka, resp. environmentálne vyhlásenie - tvrdenie, ktoré vyjadruje environmentálne aspekty výrobku alebo služby. Môže mať formu nápisu, symbolu alebo grafického vyjadrenia na výrobku alebo etikete na obale, dokumentácie k výrobku, technického bulletinu, inzerátu, reklamy a podobne.¹³

Proces budovania značky je daný štyrmi základnými aspektmi:

- diferenciácie, t.j. značka musí byť definovaná a odlišovať sa od ostatných,
- relevancie, t.j. značka musí byť pre spotrebiteľov osobne vhodná, ináč ich nepriťahuje a neudrží,
- účty, t. j. ako majú spotrebiteľia značku radi a ako si ju vážia; účta sa týka dvoch faktorov – vnímanie kvality a popularity, poznanie.¹⁴

TYPY ENVIRONMENTÁLNEHO OZNAČOVANIA

V širšej rodine environmentálnych označení a vyhlásení, týkajúcich sa výrobkov a služieb, sa nachádzajú značky s rôznou mierou vzťahu k životnému prostrediu alebo jeho zložkám, pričom môžeme rozlíšiť typy:

- typy normalizované v rámci ISO/TC/207 - súbor noriem radu 14000, typ I, II, III – (tab. 1);
- typy normalizované mimo noriem radu ISO 14000;
- druhy nenormalizované. 15, 16

Tab. 1 Typy environmentálneho označovania podľa noriem radu ISO 14000

Typ environmentálneho označovania	Charakteristika	Norma	Uplatňované v podmienkach SR
Všeobecné zásady	Environmentálne značky a vyhlásenia	STN EN ISO 14020: 2003	
typ I	Environmentálne označovanie, ktoré sa riadi programom, vo väčšine prípadov na národnej úrovni, podľa ktorého sa právo používať environmentálnu značku udeľuje výrobkom spĺňajúcim vopred stanovené požiadavky. Značka identifikuje výrobky, ktoré sú v rámci určitej výrobkovej skupiny určené ako environmentálne vhodné (ekolabeling).	STN EN ISO 14024: 2001	Národný program environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov v Slovenskej republike
typ II	Je založené na vlastnom vyhlásení environmentálneho tvrdenia výrobcom, dovozcom, distribútorom, maloobchodníkom alebo kýmkoľvek iným, kto má pravdepodobný prospech z tvrdenia, bez certifikácie nezávislou treťou stranou.	STN EN ISO 14021: 2002	Využívajú niektoré podniky v rámci svojej environmentálne orientovanej politiky
vyhlásenie typu III	Predstavuje označenie v podobe písomných informácií s kvantifikovanými údajmi o environmentálnej záťaži výroby na jednotku výrobku alebo vo forme štítkov s číselným a grafickým vyjadrením tejto záťaže.	STN ISO 14025: 2008	

Environmentálne označovanie existuje normované alebo bez akejkoľvek dobrovoľnej či povinnej regulácie. Je prirodzeným prejavom alebo výtvarom najmenej dvoch výrazných záujmových skupín – na jednej strane časťou výrobcov, resp. podnikateľov, ktorí kvalifikovaným označením chcú zvýšiť konkurenčnú schopnosť svojho výrobku, na strane druhej časťou spotrebiteľov, angažovaných environmentálnych aktivistov, výskumníkov a štátnych úradníkov, ktorí chcú bežnému i priemyselnému spotrebiteľovi dať alebo zaručiť možnosť vybrať si medzi výrobkami na trhu tie, ktoré majú dôveryhodnejšie environmentálne vlastnosti.¹⁷

¹² Ekolabeling v České republice. - Praha, MŽP ČR, 1997, 45s., ISBN 80-7212-014-X, s.6

¹³ VIRČÍKOVÁ, E. - PALFY, P., 2001. Environmentálne manažérstvo – teória a metodika. - Košice: Štroffek, 1.vydanie, 267s., ISBN 80-88896-15-0, s.147

¹⁴ HAIGH, D., 2002. *Oceňování značky a jeho význam*. - Praha : Management press, 1.vydanie, 103 s., ISBN 80-7261-073-2, s.53-59

¹⁵ Global Ecolabelling Network. [on-line] Available on - URL: http://www.gen.gr.jp/pdf/pub_pdf02.pdf

¹⁶ REMTOVÁ, K. - SUCHÁNEK, Z., *Klasifikace environmentálního značení podle množství a hodnověrnosti poskytované informace*. - Praha, Environmentální značení 2000/1, ISSN 1212-4761, s. 2

¹⁷ SUCHÁNEK, Z., 1998. Normy ISO pro environmentální značení – účinný podpůrný nástroj environmentálního managementu nebo konfliktní téma? - In: RUSKO, M. [Ed.] *Manažérstvo životného prostredia (EMS, EMAS)*, Banská Bystrica.1998. Zborník zo seminára.

Schéma environmentálnej značky EÚ je súčasťou politiky udržateľnej spotreby a výroby Spoločenstva, ktorej cieľom je zmiernenie negatívneho vplyvu spotreby a výroby na životné prostredie, zdravie, klímu a prírodné zdroje. Schéma je určená na propagáciu produktov, ktoré sa vyznačujú veľmi dobrými environmentálnymi vlastnosťami, prostredníctvom používania environmentálnej značky EÚ. V tejto súvislosti je vhodné požadovať, aby sa kritériá, ktoré musia produkty spĺňať, aby mohli byť označené environmentálnou značkou EÚ, zakladali na najlepších environmentálnych vlastnostiach dosahovaných produktami na trhu Spoločenstva. Tieto kritériá by mali byť jednoducho pochopiteľné a použiteľné a mali by byť založené na vedeckých dôkazoch s prihliadnutím na najnovší technologický vývoj. Tieto kritériá by mali byť trhovu orientované a obmedzené na najvýznamnejšie environmentálne vplyvy produktov počas celého ich životného cyklu.¹⁸

ZAVÁDZANIE CERTIFIKAČNÝCH EKOLABELINGOVÝCH SYSTÉMOV A ICH ROZŠÍRENIE VO SVETE

V 70. rokoch minulého storočia došlo k zvýšeniu informovanosti spoločnosti o problematike ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie a o dopadoch výrobných procesov na prírodné ekosystémy. Vo vyspelých štátoch boli spotrebiteľia ochotní demonštrovať svoju snahu pomôcť životnému prostrediu preferovaním tých výrobkov, ktoré poškodzujú životné prostredie menej ako ich substituenti. Premietnutie týchto preferencií do trhovej politiky malo samozrejme vplyv na stratégiu podnikov a viedlo k intenzívnemu rozvoju zeleného marketingu a k rozsiahlej propagácii výrobkov, ktoré by bolo možné z nejakého dôvodu prehlásiť za ohľaduplné voči životnému prostrediu.¹⁹ Výrobcovia si tieto výrobky začali sami nápadne označovať.²⁰ Stav životného prostredia je ovplyvňovaný charakterom a množstvom látok a energií, ktoré sú zo životného prostredia najprv odoberané a následne potom vnášané, resp. z neho odoberané. Z tohto zistenia analogicky vyplýva, že negatívny dopad na životné prostredie akéhokoľvek otvoreného systému, t. j. systému, ktorý je zo životným prostredím spojený látkovými a energetickými tokmi, čo je každý výrobok alebo služba (všeobecne výrobkový systém), bude závisieť od kvality a kvantity látok (energií), ktoré tento výrobkový systém zo životného prostredia odoberá (z hľadiska systému ide o vstupy) a následne do životného prostredia vnáša (z hľadiska systému ide o výstupy). Ak poznáme reťazce príčin a následkov, ktoré v životnom prostredí ich vstup, resp. odber naštartuje, je možné určiť aké zmeny v životnom prostredí spôsobí existencia skúmaného výrobkového systému.²¹

Prvý certifikačný ecolabelingový systém (program) centrálnie riadený tretou [nezávislou] stranou (Federálnym ministerstvom životného prostredia) bol zriadený v roku 1977 a uvedený do praxe v Spolkovej republike Nemecko v roku 1978. Program sa v Nemecku rýchlo rozšíril a o udelenie ekoznačky „Modrý anjel“ za začali uchádzať aj zahraničné firmy pôsobiace na nemeckom trhu. Úspech nemeckého ecolabelingového programu viedol k založeniu ďalších ecolabelingových programov.



Obr. 1 Environmentálna značka SRN „Modry anjel“

Druhým štátom, ktorý zaviedol jednotné označovanie výrobkov ohľaduplných voči životnému prostrediu bola v roku 1988 Kanada. Kanadský program (Environmental Choice^M Program – ECP) bol vytvorený v rámci záväzku kanadskej vlády podporovať trvalo udržateľný rozvoj a zahŕňať aspekty ochrany životného prostredia do ekonomického rozhodovania.



Obr. 2 Environmental Choice – Choix Environnemental, Kanada.

Dňa 6. novembra 1989 bol rozhodnutím Škandinávskej rady ministrov zodpovedných za záležitosti spotrebiteľov vyhlásený nordický ecolabelingový program „Biela labuť“, ktorý bol prvým nadnárodným programom. Na uplatňovaní

¹⁸ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 66/2010 o environmentálnej značke EÚ

¹⁹ MAJERNÍK, M. - CHOVANCOVÁ, J. - MIHOK, J., 2006. *Dobrovoľné nástroje environmentálneho manažérstva a možnosti ich využitia na podnikovej úrovni*. - In: Regióny vidiek životné prostredie 2006. Zborník vedeckých, odborných príspevkov a posterov z medzinárodnej vedeckej konferencie, SPU Nitra, p. 273-278. ISBN 80-8069-709-4.

²⁰ *Ekologické značení v České republice (ekolabeling)*. - Praha: MŽP ČR. 46 s., ISBN 80-7212-226-6, s.9

²¹ PAULIKOVÁ, A. - KRÁLIKOVÁ, R., 2008: Simulation of chemical factors in working environment. - In: Chemické listy. Vol. 102 (S), no. Symposia (2008), p. s402-s403. ISSN 0009-2770

harmonizovaného, dobrovoľného a pozitivistického Nordického environmentálneho programu označovania výrobkov sa podieľajú Fínsko, Island, Nórsko a Švédsko.



Obr. 3 Nordic Swan - the Swan label

V roku 1989 bol vyhlásený národný ecolabelingový program v Japonsku. V roku 1989 bol vyhlásený prvý privátny program riadený súkromnou spoločnosťou Geen Seal v USA.



Obr. 4 Friendly to the Earth – Eco Mark (Japonsko), Green seal (USA)

Rakúsky ecolabelingový program bol založený ako štátny a národný v roku 1991. Významné úspechy dosiahol napríklad v oblasti marketingu, vzdelávania a tiež turizmu.²²



Obr. 5 Das Österreichische Umweltzeichen

Uznesením vlády Českej republiky č. 159/93 zo 7. 4. 1993 bol dňa 14. 4. 1994 vyhlásený „Národní program označování výrobků“ ochrannou známkou „Ekologicky šetrný výrobek“ v Českej republike.²³



Obr.6 Ekologicky šetrný výrobek, Česká republika

Postupne boli založené ďalšie národné ecolabelingové schémy - obr. 7.



Obr. 7 Značky národných ecolabelingových schém typ I - Qualidade Ambiental/Brazília, Környezetbarát termék/Maďarsko, Korea eco-label/Kórea, Green Label Singapore/Singapur, Green Label Thailand/Thajsko, Green choice Philippines/Filipíny, Vitality leaf/Rusko

²² Das Österreichische Umweltzeichen. Lebensministerium, alle Rechte vorbehalten, Wien, Janner 2012. - [on-line] Available on - URL: http://www.umweltzeichen.at/cms/upload/20%20docs/2012/uz_fibel_jaenner_2012_web.pdf

²³ KOTOVICOVÁ, J. et al., 2003. Čistší produkce. - Brno, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. 1.vydanie, ISBN 80-7157-675-1, 134 s.

V roku 1994 bola založená globálna sieť environmentálneho označovania – GEN (Global Ecolabelling Network). GEN je nezisková mimovládna organizácia. V tejto sieti sú združené jednotlivé národné a nadnárodné programy z celého sveta.²⁴



Obr. 8 Logo Global Ecolabelling Network

Cieľom národnej a európskej schémy environmentálneho označovania produktov je zmiernenie negatívneho vplyvu spotreby a výroby na životné prostredie, zdravie, klímu a prírodné zdroje prostredníctvom propagácie environmentálne vhodných produktov (výrobkov alebo služieb). Environmentálne značky poskytujú zákazníkom presné, nezavádzajúce a vedecky podložené informácie o vplyve produktov na životné prostredie.²⁵

ENVIRONMENTÁLNE OZNAČOVANIE TYP I V SR

V SR bol schválený Národný program environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov v SR (NPEHOV) uznesením Vlády SR č. 97/1996 a rozhodnutím ministra životného prostredia SR vyhlásený dňa 15.4.1997. V NPEHOV značkou „Environmentálne vhodný výrobok“ (EVV) sú obsiahnuté všetky dôležité zásady programu EÚ a sú rešpektované prvky a zásady významných zahraničných programov environmentálneho označovania. Ide o program, ktorý procedurálne zahŕňa environmentálne označovanie typu I., ktorého zásady, princípy a postupy sú normalizované v STN ISO 14024.²⁶ Rozsah a postupy zabezpečované v rámci Národného programu environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov a podmienky jeho inštitucionálneho zabezpečenia vyplývajú :

- zo zákona č. 469/2002 Z. z., o environmentálnom označovaní, ktorým sa upravujú podmienky a postup pri udeľovaní a používaní environmentálnych značiek - národnej značky „Environmentálne vhodný výrobok“ a značky Európskeho spoločenstva „Európsky kvet“ a vyhlášky č. 258/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon. - Zákon NR SR č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov bol novelizovaný zákonom č. 587/2004 Z. z.;
- zo súvisiacich predpisov, t. j. výnosov ministerstva, ktorými sa stanovujú osobitné podmienky na udelenie národnej environmentálnej značky;
- z Nariadenia (ES) 1980/2000 o zrevidovanom systéme udeľovania environmentálnej značky spoločenstva a ostatných priamo súvisiacich predpisov EÚ v súvislosti s úlohami, ktoré pre SR vyplývajú z členstva v EÚ. Súvisiace predpisy sú rozhodnutia Komisie;
- pre systémové otázky – pracovné pravidlá konzultačného fóra, úhrady za prihlášku a používanie značky, štandardnú zmluvu obsahujúcu podmienky používania značky spoločenstva,
- pre vecné otázky – pracovný plán ekoznačenia v spoločenstve, environmentálne kritériá pre vybrané výrobkové skupiny.²⁷

Zákom č. 469/2002 Z.z. o environmentálnom označovaní výrobkov sa do právneho poriadku SR transponovalo revidované Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) 1980/2000 o systéme Spoločenstva pre udeľovanie environmentálnej značky Európsky kvet, ktorému predchádzalo Nariadenie Rady (EHS) 880/1992. Od roku 2002 podmienky a postup pri udeľovaní a používaní národnej značky upravuje zákon NR SR č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení neskorších predpisov. Vykonávacím predpisom k zákonu je vyhláška MŽP SR č. 258/2003 Z. z. Zákon upravuje podmienky a postup pri udeľovaní a používaní environmentálnych značiek „Environmentálne vhodný produkt“ a „Environmentálna značka EÚ“ („EU Ecolabel“).



Obr. 9 Logá Environmentálne vhodný výrobok a Environmentálne vhodný produkt (Slovensko)

²⁴ Global Ecolabelling Network. [on-line] Available on - URL: <http://www.gen.gr.jp/whats.html>

²⁵ RUSKO, M., 2005: Life cycle assessment, ecodesign, ecolabelling and green marketing as a voluntary regulative tools of the environmental oriented product policy. In: Environmental Management for Education and Edification. - ISSN 1336-5762. - Vol.II, No. 2. 2005, s. 61-71

²⁶ RUSKO, M., 1998. *Environmental Evaluation and Product Labelling National Programme in the Slovak Republic.* – Newsletter, No.7/1998, Bratislava

²⁷ RUSKO, M. - AMBRÓŠ, L., 2002. *Ecolabelling as a Part of the Environmentally Oriented Product Policy in the Slovak Republic.* - In: Třebický V., Novák J. [Eds.]. Conference Proceedings - Visegrad Agenda 21-Transition from Centrally Planned Economy to Sustainable Society? Prague April 4 –April 6, 2002. pp 327, ISBN80-901914-8-7, p.272-275

UDEĽOVANIE ENVIRONMENTÁLNEJ ZNAČKY EURÓPSKY KVET

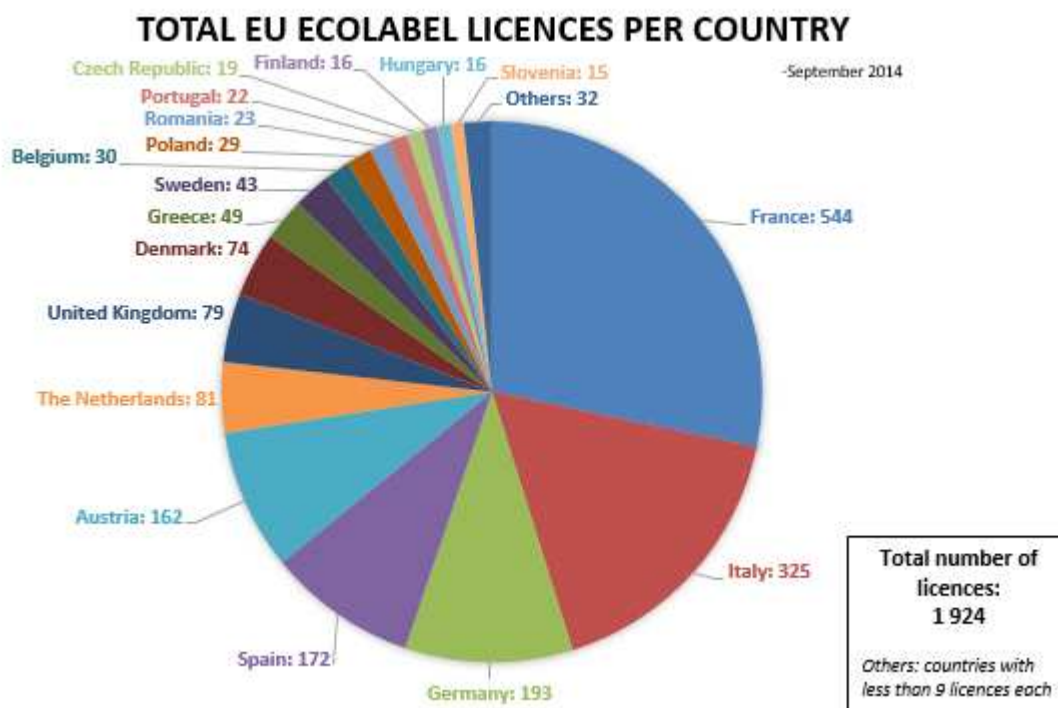
V roku 1992 bol Nariadením Rady (ES) 880/1992 z 23. 3. 1992 založený nadnárodný ekolabelingový program EÚ, ktorý bol novelizovaný Nariadením (EC) 1980/2000.

Celkový počet licencií environmentálnej značky EÚ podľa krajín uvádza graf. 1.

Celkový počet produktov a služieb s environmentálnou značkou EÚ podľa krajín je prezentovaný na graf 2.



Obr. 10 Logo The Flower²⁸

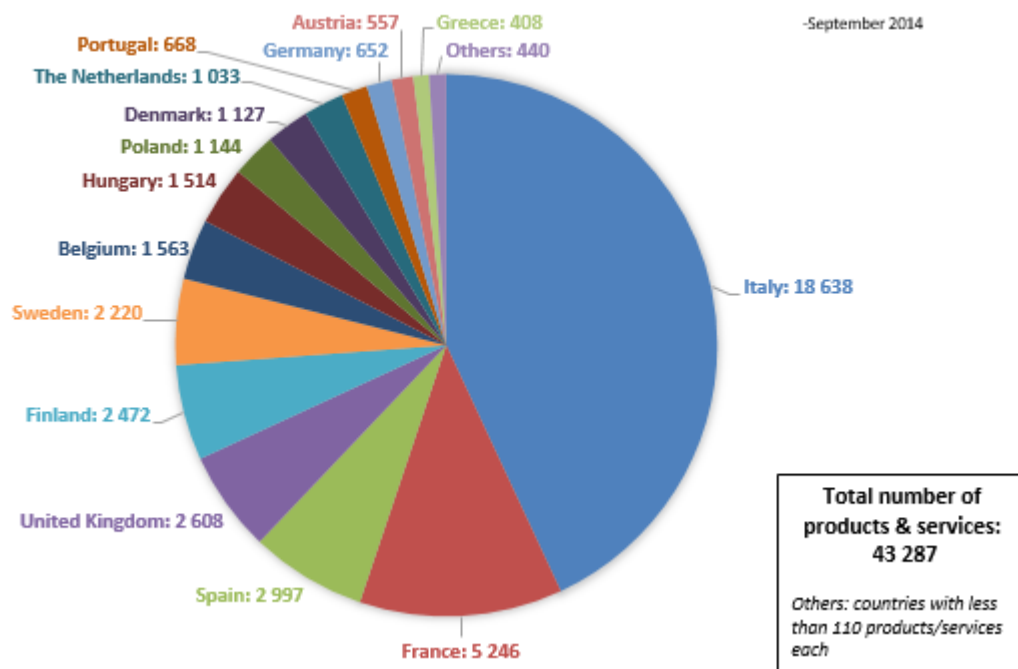


Graf.1 Celkový počet licencií environmentálnej značky EÚ podľa krajín²⁹

²⁸ The EU Ecolabel. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

²⁹ Facts and Figures. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html> [cit.: 2014-06-12]

TOTAL EU ECOLABEL PRODUCTS & SERVICES PER COUNTRY



Graf. 2 Celkový počet produktov a služieb s environmentálnou značkou EÚ podľa krajín³⁰

OZNAČOVANIE PRODUKTOV A SEKTOR ENVIRONMENTÁLNEHO TOVARU A SLUŽIEB

Významnú úlohu v oblasti environmentálne orientovanej politiky produktov a technológií zohráva v súčasnosti environmentálne označovanie.

Rozvoj sektora environmentálneho tovaru a služieb (Environmental Goods and Services Sector – EGSS) v EÚ je vo veľkej miere stimulovaný rozsiahlymi aktivitami v oblasti environmentálnej politiky. Sektor EGSS je heterogénnym súhrnom výrobcov, technológií, tovarov a služieb, ktoré:

- merajú, kontrolujú, obnovujú, odvracajú, korigujú, minimalizujú, skúmajú a obracajú pozornosť k škodám na jednotlivých zložkách životného prostredia, t.j. ovzdušiu, vode a pôde, rovnako ako k problémom odpadového hospodárstva, zníženia hluku, biodiverzity alebo krajiny. Zahrnuté sú i čistejšie technológie, produkty a služby, ktoré odvracajú alebo minimalizujú znečistenie prostredia;
- merajú, kontrolujú, obnovujú, odvracajú, minimalizujú, skúmajú a obracajú pozornosť k vyčerpávaniu prírodných zdrojov. Vzťahujú sa prevažne k efektívnejším technológiám, tovarom a službám, ktoré minimalizujú spotrebu prírodných zdrojov.³¹

EGSS zahŕňajú i administratívne aktivity, vzdelávanie, informačné a komunikačné aktivity, výskum a vývoj. Zahrnuté sú: tovary, služby a technológie, ktoré sú spojené s konečným environmentálnym cieľom (resp. s cieľom ochrany životného prostredia alebo riadenia zdrojov). Environmentálny cieľ môže byť definovaný buď na základe technickej podstaty aktivity, alebo na základe zámeru výrobcu.³²

ZÁVER

Politika ochrany spotrebiteľa sa preorientovala z technickej harmonizácie noriem pri presadzovaní vnútorného trhu na politiku, ktorá je súčasťou úsilia o zlepšenie cieľa, ktorým je vytvorenie „Európy pre občanov“.

Účinné a správne presadzovanie práv spotrebiteľov je rovnako dôležité ako ich existencia. Za ich presadzovanie sú zodpovedné najmä vnútroštátne verejné orgány. V nariadení (ES) č. 2006/2004 o spolupráci v oblasti ochrany spotrebiteľa sa spájajú tieto vnútroštátne orgány do celoeurópskej siete, ktorá im poskytuje rámec na výmenu informácií a na spoluprácu na zastavení akéhokoľvek porušovania právnych predpisov na ochranu spotrebiteľov.

³⁰ Facts and Figures. - [on-line] Available on - URL: ><http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>< [cit.: 2014-06-12]

³¹ EC. The Environmental Goods and Services Sector. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009

³² SIDOROV, E. - RITSCHLOVÁ, I. - VESELÁ, M., 2011: Statistika environmentálneho zboží a služeb v ČR: rozvoj a směřování metodologie. - In: Miroslav Hajek [Ed.]: Makroekonomické aspekty environmentálního účetnictví a reportingu. Pardubice, 2011, ISBN 978-80-7395-424-6, s. 124-133



Európske opatrenia na ochranu spotrebiteľa sú zamerané na ochranu zdravia, bezpečnosti, hospodárskych a právnych záujmov európskych spotrebiteľov bez ohľadu na to, kde v EÚ žijú, cestujú alebo nakupujú. Ustanovenia EÚ upravujú tak fyzické transakcie, ako aj elektronické obchodovanie a obsahujú pravidlá všeobecnej uplatniteľnosti spolu s ustanoveniami zameranými na konkrétne produkty vrátane liekov, geneticky modifikovaných organizmov, tabakových výrobkov, kozmetiky, hračiek či výbušnín.

Pri environmentálnom označovaní má veľký význam environmentálna značka. Každý ekolabelingový program má svoju originálnu značku. Zverejňovaním dôvodov výberu výrobkov nesúcich značku EVP je možné nenásilne a tiež pomerne rýchlo informovať spotrebiteľov o pozitívnom prístupe výrobcov a dovozcov k riešeniu environmentálnych problémov, ale aj o škodlivých vplyvoch rôznych látok a procesov na životné prostredie, a tým všeobecne zvyšovať úroveň znalostí obyvateľstva o problematike ochrany životného prostredia a prospešnosti nákupu a používania environmentálne vhodných výrobkov.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] Akt o jednotnom trhu II. Spoločne za nový rast. V Bruseli 3. 10. 2012, COM(2012) 573 final
- [2] Akt o jednotnom trhu. - [on-line] Available on - URL: > http://ec.europa.eu/growth/single-market/smart/index_sk.htm < [cit.: 2014-06-18]
- [3] Das Österreichische Umweltzeichen. Lebensministerium, alle Rechte vorbehalten, Wien, Janner 2012. - [on-line] Available on - URL: http://www.umweltzeichen.at/cms/upload/20%20docs/2012/uz_fibel_jaenner_2012_web.pdf
- [4] de CHERNATONY, Leslie, 2009: Značka: od vize k vyšším ziskům. - Brno: Computer Press, ISBN 978-80-251-2007-1, 315 s.
- [5] EC. The Environmental Goods and Services Sector. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009
- [6] Ekolabeling v České republice. - Praha, MŽP ČR, 1997, 45s., ISBN 80-7212-014-X, s.6
- [7] Ekologické značení v České republice (ekolabeling). - Praha: MŽP ČR. 46 s., ISBN 80-7212-226-6, s.9
- [8] Facts and Figures. - [on-line] Available on - URL: ><http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>< [cit.: 2014-06-12]
- [9] FRIEDLÄNDER, R. - BACK, E. - GUDET, Ch. [Eds.], 2000. Implementation of the Federal Council Strategy on Sustainable Development,. - Measure No. 6 "Recognition and Promotion of Eco-social Labels". IDARio-Report. Berne: SAEFL. No. 319.360e. 78 p.
- [10] Global Ecolabelling Network. [on-line] Available on - URL: http://www.gen.gr.jp/pdf/pub_pdf02.pdf
- [11] Global Ecolabelling Network. [on-line] Available on - URL: <http://www.gen.gr.jp/whats.html>
- [12] GREEN PAPER on the Review of the Consumer Acquis. European Commission. Brussels, 8.2.2007, COM(2006) 744 final
- [13] HAIGH, D., 2002. Oceňování značky a jeho význam. - Praha : Management press, 1.vydanie, 103 s., ISBN 80-7261-073-2, s.53-59
- [14] KOTOVICOVÁ, J. et al., 2003. Čistší produkce. - Brno, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. 1.vydanie, ISBN 80-7157-675-1, 134 s.
- [15] MAJERNÍK, M. - CHOVANCOVÁ, J. - MIHOK, J., 2006. Dobrovolné nástroje environmentálního manažérství a možnosti ich využitia na podnikovej úrovni. - In: Regiony vidiek životné prostredie 2006. Zborník vedeckých, odborných príspevkov a posterov z medzinárodnej vedeckej konferencie, SPU Nitra, p. 273-278. ISBN 80-8069-709-4.
- [16] Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 66/2010 o environmentálnej značke EÚ
- [17] Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 254/2014 z 26. februára 2014 o viacročnom programe Spotrebiteľia na roky 2014 – 2020, ktorým sa zrušuje rozhodnutie č. 1926/2006/ES.
- [18] PAULIKOVÁ, A. - KRÁLIKOVÁ, R., 2008: Simulation of chemical factors in working environment. - In: Chemické listy. Vol. 102 (S), no.Symposia (2008), p. s402-s403. ISSN 0009-2770
- [19] Politiky Európskej únie - Spotrebiteľia. - Európska komisia Generálne riaditeľstvo pre komunikáciu, Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2014, ISBN 978-92-79-41795-5, 12 p.
- [20] REMTOVÁ, K. - SUCHÁNEK, Z., Klasifikace environmentálního značení podle množství a hodnověrnosti poskytované informace. - Praha, Environmentální značení 2000/1, ISSN 1212-4761, s. 2
- [21] RUSKO, M. - AMBRÓŠ, L., 2002. Ecolabelling as a Part of the Environmentally Oriented Product Policy in the Slovak Republic. - In: Třebický V., Novák J. [Eds.]. Conference Proceedings - Visegrad Agenda 21-Transition from Centrally Planned Economy to Sustainable Society? Prague April 4 –April 6, 2002. pp 327, ISBN80-901914-8-7, p.272-275
- [22] RUSKO, M. - KUCHÁRIKOVÁ, E. - DUCHOŇ, M.: Ekolabelingová internetová stránka. In:Environmentálne inžinierstvo a manažérstvo. 4.medzinárodná konferencia EIaM 2007, Herľany 22.-24.10.2007 (2007). ISBN 978-80-8073-894-5, s. 154-161
- [23] RUSKO, M., 1998. Environmental Evaluation and Product Labelling National Programme in the Slovak Republic. - Newsletter, No.7/1998, Bratislava
- [24] RUSKO, M., 2002: Ekolabeling ako súčasť environmentálne orientovanej výrobkovej politiky. - In: Monitorovanie a hodnotenie stavu životného prostredia IV. - Zvolen : TU, 2002. - ISBN 80-228-1142-4. - S. 155-174



- [25] RUSKO, M., 2005: Life cycle assessment, ecodesign, ecolabelling and green marketing as a voluntary regulative tools of the environmental oriented product policy. In: Environmental Management for Education and Edification. - ISSN 1336-5762. - Vol.II, No. 2. 2005, s. 61-71
- [26] SIDOROV, E. - RITSCHLOVÁ, I. - VESELÁ, M., 2011: Statistika environmentalního zboží a služeb v ČR: rozvoj a směřování metodologie. - In: Miroslav Hajek [Ed.]: Makroekonomické aspekty environmentálního účetnictví a reportingu. Pardubice, 2011, ISBN 978-80-7395-424-6, s. 124-133
- [27] Spotřebitel'ská politika: zásady a nástroje: - [on-line] Available on - URL: >http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/sk/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.5.1.html< [cit.: 2014-06-09]
- [28] SUCHÁNEK, Z., 1998. Normy ISO pro environmentální značení – účinný podpůrný nástroj environmentálního managementu nebo konfliktní téma? - In: RUSKO, M. [Ed.] Manažérstvo životného prostredia (EMS, EMAS), Banská Bystrica. 1998. Zborník zo seminára.
- [29] The EU Ecolabel. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>
- [30] VIRČÍKOVÁ, E. - PALFY, P., 2001. Environmentálne manažérstvo – teória a metodika. - Košice: Štroffek, 1.vydanie, 267s., ISBN 80-88896-15-0, s.147

ADRESY AUTOROV:

doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta Trnava, Botanická 49, 917 01 Trnava, Slovenská republika, e-mail: >miroslav.rusko@stuba.sk<

Ing. Ján ILKO, Premiumpack GmbH, Wien, Republik Österreich, e-mail: <jan.ilko@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.