

VÝZNAM VYUŽÍVANIA DOBROVOĽNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH NÁSTROJOV PRI RIADENÍ PODNIKOV

Laura DZUNOVÁ - Ružena KRÁLIKOVÁ

THE IMPORTANCE OF USING VOLUNTARY ENVIRONMENTAL TOOLS IN COMPANIES MANAGEMENT



ABSTRAKT

Tento článok poukazuje na rastúcu potrebu spoločností zaoberať sa svojou environmentálnou zodpovednosťou a vylepšovať environmentálnu politiku a environmentálne ciele podniku v dobe kedy sa zvyšuje informovanosť spotrebiteľov o dopadoch konzumného spôsobu života na klimatické zmeny a prírodu. Článok obsahuje základné informácie o dobrovoľných environmentálnych nástrojoch a o výhodách, ktoré so sebou prináša ich implementácia a využitie v spoločnostiach, ktorých cieľom je znižovať svoju environmentálnu záťaž a uhlíkovú stopu.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: životné prostredie, EMS, ecolabelling, ekodizajn, LCA

ABSTRACT

This article highlights the growing need of companies to address their environmental responsibilities and improve the environmental policy and environmental goals of the business at a time when consumers are aware of the impact of consumerism on climate change and nature. The article contains basic information about voluntary environmental instruments and about the benefits of their implementation in companies that aim to reduce their environmental burden and carbon footprint.

KEY WORDS: environment, EMS, ecolabelling, ecodesign, LCA

ÚVOD

Znečisťovanie životného prostredia (ŽP) priemyselnou výrobou, nízkou kvalitou a krátkou životnosťou produktov a dopady tohto znečistenia na zdravie a životnú úroveň ľudí spôsobujú tlak na podniky, ktoré ak chcú zostať konkurencieschopné musia sa prispôbovať stále sa zvyšujúcim environmentálnym požiadavkám. Spoločnosti sú nútené integrovať do svojej firemnej kultúry, cieľov a stratégie politiku ochrany životného prostredia. Záujmom podnikov je zarobiť na ochote spotrebiteľov platiť viac za tovar, ktorý využíva výrobné postupy šetrné k životnému prostrediu, ale môžu mať problémy so zavádzaním environmentálnych stratégií a s vierohodným preukázaním svojej ekologickosti. Využitím podporných environmentálnych nástrojov je pre podniky jednoduchšie preniknúť na takzvaný zelený marketingový trh, ktorý sa vzťahuje na propagáciu, podporu a uvádzanie na trh výrobkov a služieb, ktoré sú pokladané za bezpečné a šetrné k životnému prostrediu s čím úzko súvisí aj aktuálna téma spoločenskej zodpovednosti a dlhodobej udržateľnosti.

NÁSTROJE ORIENTOVANÉ NA PROCESY

Medzi nástroje orientované na procesy patrí napríklad environmentálny manažérsky systém (EMS) a environmentálny audit. Ich cieľom je zabezpečiť dodržanie environmentálnej politiky organizácie zmenou prístupu k riadeniu jednotlivých procesov, najmä tých pri ktorých dochádza k najväčšej záťaži na životné prostredie. Cieľom týchto nástrojov je zaisťovať systematický prístup k ochrane ŽP, ktorý bude súčasťou stratégie organizácie a zahrnúť ochranu a starostlivosť o ŽP do svojich cieľov. Norma STN EN ISO 14001 je základnou technickou normou, ktorá špecifikuje požiadavky potrebné na systematické riadenie environmentálneho správania sa organizácie, plnenie požiadaviek a dosahovanie cieľov v súlade s environmentálnou politikou organizácie, čo je nevyhnutnosťou pre dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja. Táto norma je všeobecná a bola vytvorená tak, aby ju bolo možné použiť v organizácii akéhokoľvek typu, charakteru, či veľkosti. Implementácia tejto normy a splnenie predpísaných požiadaviek sú preverené auditom a sú kľúčom k získaniu alebo obnove certifikátu, ktorý je nevyhnutným dokladom účinnosti tohto systému. Pre úspešnú implementáciu EMS je potrebné správne identifikovať environmentálne aspekty a ich vplyv, čo predstavuje takzvanú vstupnú analýzu stavu životného prostredia [2]. Úspešne zavedený a fungujúci systém environmentálneho manažerstva je nikdy sa nekončiaci proces ktorý je nutné neustále kontrolovať vykonávaním interných auditov a neustále ho zlepšovať ideálne pomocou prijatia preventívnych opatrení no často aj vykonávaním nápravných opatrení. S EMS úzko súvisia aj dve ďalšie manažérské systémy a to systém manažerstva kvality a systém bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, cieľom spoločností by preto malo byť integrovať všetky manažérské systémy v spoločnosti, tak aby boli rovnocenné a nedochádzalo napríklad k výrobe predimenzovaných produktov na úkor životného prostredia.

NÁSTROJE ORIENTOVANÉ NA PRODUKTY

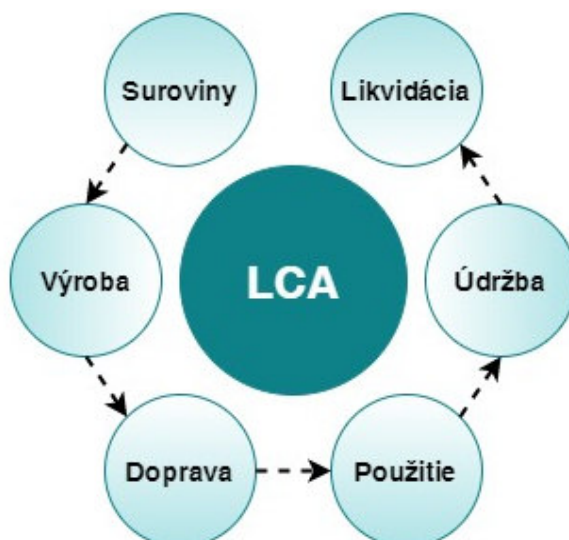
Slúžia na zvýraznenie kvality a environmentálneho profilu produktov. Aplikáciou týchto nástrojov v súčasnej dobe kedy ekologickosť produktu výrazne ovplyvňuje rozhodovanie pri kúpe vie podnik získať dobrú povesť, dôveru zákazníkov a tým aj konkurenčnú výhodu.

ECOLABELLING

Environmentálne označovanie výrobkov má dôležitú úlohu pri rozvoji trvalo udržateľného marketingu, je potrebné, aby bol spotrebiteľ schopný posúdiť environmentálne údaje o produkte a vedieť porovnať tieto údaje s konkurenčnými výrobkami. Hlavným cieľom je vytvoriť trh s environmentálne vhodnými produktmi a dosiahnuť tak zvýšenie výroby a dopytu po týchto výrobkoch a znížiť tak záťaž na životné prostredie [3]. Ďalšími cieľmi sú pomáhať spotrebiteľom robiť informovanejšie rozhodnutia, stimulovať rozvoj trhu s lepším tovarom a službami, redukovat množstvo odpadov, využívanie prírodných zdrojov a iné. Tieto značky pomáhajú vytvoriť obraz environmentálnej zodpovednosti a pôsobia ako marketingový nástroj pri získavaní určitého typu „vedomého“ zákazníka, pre firmy to predstavuje určité trhové výhody, ktoré sú odmenou za environmentálne správanie [4].

ENVIRONMENTÁLNE HODNOTENIE ŽIVOTNÉHO CYKLU VÝROBKU (LCA)

Výrobky predstavujú environmentálnu záťaž, počas celého svojho životného cyklu, ktorý zahŕňa všetky činnosti, ktoré sa týkajú výroby, prepravy, používania a zneškodňovania tohto produktu (Obr. 1). Dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja vyžaduje ekologicky účinné zlepšenia počas životného cyklu daného produktu alebo systému.



Obrázok 1 Příklad životného cyklu výrobku

LCA je nástroj na podporu rozhodovania. Ak sa použije správnym spôsobom, môže pomôcť zaistiť, environmentálne vhodné rozhodovanie, či už pri navrhovaní, výrobe alebo používaní produktu alebo systému. Pokiaľ ide o finančnú stránku, skúsenosti ukazujú, že spoločnosti používajúce LCA môžu objaviť dôležité vylepšenia produktov, nové prístupy k optimalizácii procesov a dokonca v niektorých prípadoch radikálne nové spôsoby uspokojenia rovnakej potreby - ale s novým produktom alebo so službou[1].

EKODIZAJN

Ekologický dizajn sa používa ako nástroj v sektoroch výroby a služieb na zlepšenie trvalej udržateľnosti výrobkov integráciou environmentálnych aspektov do fázy návrhu, kde sa určuje väčšina vplyvov na výrobky. Dizajn výrobku bol identifikovaný ako dôležitá etapa životného cyklu, odhaduje sa, že 80% environmentálnych záťaží je určených počas tejto ranej fázy [5]. Ekodizajn ponúka spoločnostiam rôzne výhody a príležitosti nielen z hľadiska životného prostredia, ale aj z hospodárskeho a sociálneho hľadiska. Ekodizajn sa môže uplatňovať s rôznymi cieľmi v závislosti od fázy životného cyklu výrobku, ktorá sa musí zlepšiť (Obr. 2).



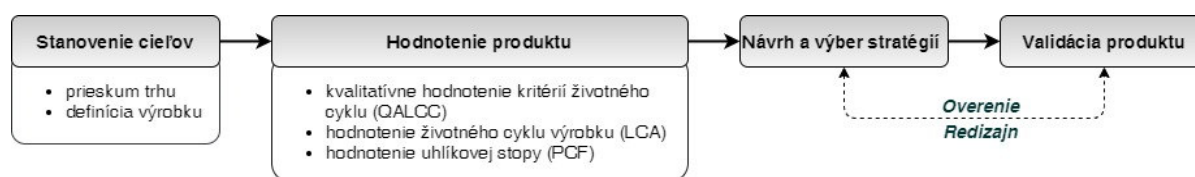
Obr.2 Ciele ekodizajnu v rôznych častiach životného cyklu

Environmentálne vlastnosti výrobku sa zlepšujú optimalizáciou vstupov a výstupov výrobného procesu, znižovaním spotreby zdrojov, dosahom na životné prostredie a zvyšovaním účinnosti systém (Tab. 1) Implementácia metodík ekodizajnu môže podporiť uplatňovanie systémov environmentálneho manažérstva.

Tabuľka 1 Interné a externé prínosy ekodizajnu pri environmentálnych, ekonomických a sociálnych aspektoch

	Interné prínosy	Externé prínosy
Environmentálne	Zníženie spotreby zdrojov Zníženie vplyvu na životné prostredie Zvýšenie efektívnosti Zlepšenie systémov environmentálneho manažérstva Neustále zlepšovanie	Využívanie environmentálnej komunikácie Dodržiavanie právnych predpisov v oblasti životného prostredia Prínos ku globálnej udržateľnosti
Ekonomické	Variabilné úspory nákladov Fixné zníženie nákladov Zavedenie na nové trhy Vývoj nových produktov Zlepšenie kvality výrobkov	Diferenciácia trhu Ekologický nákup Dodávka pre nový ekologický trh vyžaduje zvýšenie informácií o dodávateľskom reťazci
Sociálne	Vylepšený imidž spoločnosti Zvýšenie inovácie a podnikania Zvýšená motivácia zamestnancov	Environmentálne povedomie Zodpovednosť za životné prostredie

Metodika implementácie ekodizajnu, ktorá je zobrazená na nasledujúcom obrázku (Obr. 3) a je rozdelená do štyroch hlavných krokov. V prvom kroku je výrobok počas tohto prvého kroku sa vykonáva aj štúdia trhu, aby sa sledovali trendy dizajnu (poznatky a normy), ktoré môžu prispieť k požiadavkám na dizajn. V druhom kroku sa vykoná hodnotenie produktu prostredníctvom uplatňovania kvalitatívneho hodnotenia kritérií životného cyklu a kvantitatívnej analýzy prostredníctvom hodnotenia životného cyklu (ISO 2006) a uhlíkovej stopy (ISO14067, PAS2050). Uhlíková stopa (CF) je celosvetovo uznávaný nástroj na kvantifikáciu environmentálnej záťaže výrobkov. Cieľom tejto metódy je kvantifikovať globálne emisie skleníkových plynov súvisiace s celým životným cyklom produktu, procesu alebo služby. Táto kvantifikácia je vyjadrená v ekvivalente CO₂ (jednotka na vyjadrenie ožiarovania spôsobujúceho skleníkové plyny na oxid uhličitý) a stala sa spoločným ukazovateľom environmentálneho hodnotenia [5].



Obr.3 Metodika implementácie ekodizajnu

Výsledkom je, že spoločnosť môže po technologickom, sociálnom a ekonomickom posúdení definovať a vybrať návrh stratégie ekodizajnu. Nakoniec v posledných dvoch krokoch definuje spoločnosť prototyp integráciou vybraných stratégií, ktorý sa validuje prostredníctvom LCA a PCF. Tieto posledné štádiá sa obvykle vzájomne ovplyvňujú a nový dizajn je overovaný a prepracovaný, kým nie je optimalizovaný.

ZÁVER

Dobrovoľné environmentálne nástroje spolu s vhodnými inovačnými metódami environmentálneho manažérstva, môžu byť kľúčovou oporou spoločností v oblasti environmentálnej politiky zameranej na presadzovanie udržateľnej výroby, spotreby a otvoreného poskytovania environmentálnych informácií spotrebiteľskej verejnosti. Spoločnosti ktoré využívajú tieto nástroje môžu okrem diferenciacie a zvýšenej konkurencieschopnosti ťažiť aj z ekologického obstarávania a z nových príležitostí na celosvetovom trhu. Sociálny imidž spoločnosti sa so zahrnutím environmentálnych kritérií a vykazovaním environmentálnej zodpovednosti zlepšuje, spoločnosti sa vo všeobecnosti ukazujú ako inovatívnejšie a podnikavejšie, ako ich konkurenti a zvyšuje sa aj motivácia zamestnancov. Predstavené nástroje predstavujú komplexný spôsob, ako dosiahnuť environmentálne zlepšenie výrobkov, procesov alebo služieb. K ďalším výhodám patrí zníženie nákladov na prevádzku (voda, elektrina, plyn,).

Pod'akovanie [zaradenie príspevku]

Tento príspevok vznikol v rámci projektu KEGA 041TUKE-4/2018, ktorý je riešený na Technickej univerzite v Košiciach (50%). Túto prácu podporila aj slovenská Agentúra na podporu výskumu a vývoja pod číslom APVV -15-0327 (50%).

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1]. JENSEN, A.; ELKINGTON, J.; CHRISTIANSEN, K.; HOFFMANN, L.; MOLLER, B.T.; SCHMIDT, A. & DIJK, F. (1998). Life cycle assessment (LCA) - a guide to approaches, experiences and information sources.
- [2]. KARKALIKOVA, M. (2017). Reasons for Implementation of Environmental Management Systems in Organisations. In: Studia commercialia Bratislavensia. Vol 10, No 37. (2017) pp. 32-43.
- [3]. KRÁLIKOVÁ, R.; DZUNOVA, L. (2018). Environmentálne označovanie produktov. In: Trendy a inovatívne prístupy v podnikových procesoch. Vol 21.
- [4]. MAK, H. & CRANE, A. (2015). Ecolabelling: A Development Framework. DOI: 10.1007/978-3-319-18687-0_60.
- [5]. SANYE-MENGUAL, E.; LÓZANO, R.; FARRENY, R.; OLIVER-SOLA, J.; GASOL, C. & RIERADEVALL, J. (2014). Introduction to the Eco-Design Methodology and the Role of Product Carbon Footprint. DOI: 10.1007/978-981-4560-41-2_1.

KONTAKT

Ing. Laura DŽUŇOVÁ

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Katedra procesného a environmentálneho inžinierstva, Park Komenského 5, 042 00 Košice, Slovenská republika
e-mail: >ruzena.kralikova@tuke.sk<, e-mail: >laura.dzunova@tuke.sk<

doc. Ing. Ružena KRÁLIKOVÁ, PhD.

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Katedra procesného a environmentálneho inžinierstva, Park Komenského 5, 042 00 Košice, Slovensko
e-mail: >ruzena.kralikova@tuke.sk<

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.