

# PRIPRAVENOSŤ PRIEMYSELNÝCH PODNIKOV NA IMPLEMENTÁCIU POŽIADAVIEK NORMY ISO 14001: 2015

Miroslav RUSKO – Gabriela VYSKOČOVÁ – Ján IIEKO

## PREPAREDNESS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES FOR THE IMPLEMENTATION OF THE REQUIREMENTS OF THE STANDARD ISO 14001: 2015



### ABSTRAKT

V posledných dekádach stúpa význam normalizácie v oblasti systémov environmentálneho manažérstva, auditu, environmentálneho označovania, hodnotenia environmentálneho správania a životného cyklu produktu, environmentálnej komunikácie, integrácie environmentálnych aspektov do návrhu a vývoja výrobku a emisií skleníkových plynov. Uplatňovanie stratégie udržateľného rozvoja si vyžaduje implementáciu viacerých nástrojov environmentálnej politiky. Významným prínosom je uplatňovanie dobrovoľných nástrojov environmentálnej politiky.

**KLÚČOVÉ SLOVÁ:** environment, manažérstvo

### ABSTRACT

In the last decades, there is rising importance of standardisation in the field of systems of environmental management, auditing, environmental labelling, evaluation of environmental performance and life cycle of the product, environmental communication, and integration of environmental aspects into product design and development, and greenhouse gas emissions. Application of the sustainable development strategy calls for the implementation of various instruments of environmental policy. A major benefit is the implementation of voluntary instruments of environmental policy.

**KEY WORDS:** environment, management

### Úvod

V celosvetovom kontexte je zreteľný vývoj smerom k efektívnemu environmentálnemu manažérstvu. Nástroje environmentálne orientovanej hospodárskej politiky môžu byť štruktúrované z rôznych aspektov podľa toho, akým spôsobom zasahujú do mechanizmu fungovania hospodárstva. Výber nástrojov je často podmienený aj tým, do akej miery sú presne špecifikované environmentálne ciele, ktoré je treba dosiahnuť.<sup>1</sup> Systémy environmentálneho manažérstva sú založené najmä na nasledovných zásadách:

- formulovanie a zavádzanie environmentálnej politiky vo výrobných praxi a realizácia projektov (programov) na dosiahnutie environmentálnych cieľov vo výrobných podnikoch,
- realizácia objektívneho a periodického hodnotenia environmentálnej účinnosti týchto systémov,

<sup>1</sup> Rusko, M. (2017): Pripravenosť priemyselných podnikov na implementáciu požiadaviek normy pre systémy environmentálneho manažérstva ISO 14001: 2015. – In: Rusko, M., Paulová, I., Vaňová, J. & Hekelová, E. [Eds.], 2017: Súčasný prístup k systémom manažérstva kvality a environmentu. Zborník z konferencie, Žilina: Strix, Edícia ESE-36, 1. vydanie, ISBN 978-80-89753-21-5, 210 s. [s. 185 – 210]



- informovanie verejnosti v mieste (lokality) realizácie výrobnnej (priemyselnej) aktivity o svojom environmentálnom správaní (environmentálny reporting),
- zabezpečenie certifikovanej zhody s environmentálnymi požiadavkami pri realizácii tejto politiky a systému manažérstva s požiadavkami štandardov formou osvedčenia (certifikátu) overeného nezávislým (akreditovaným) environmentálnym overovateľom (tzv. tretia osoba).

### Environmentálne manažérstvo

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.<sup>2</sup> V rámci manažérskych prístupov sa v súčasnosti presadzuje posun od lineárnej ekonomiky k cirkulárnej ekonomike. Cirkulárna ekonomika je založená na myšlienke, aby všetky produktové a materiálové toky mohli byť opätovne zapojené do svojho cyklu po ich použití, kde sa stanú opätovne zdrojmi pre nové produkty a služby. To znamená, že odpad ako taký už nebude viac existovať.<sup>3</sup> V rámci cirkulárnej ekonomiky je snaha o podporu efektívneho využívania zdrojov, proenvironmentálne orientovaných inovácií, environmentálne vhodných výrobkov a služieb, ale aj uplatňovanie proenvironmentálne orientovaných, najmä dobrovoľných nástrojov, medzi ktoré patria aj EMS, resp. EMAS.<sup>4</sup> Manažérstvo musí byť definované ako proces, ktorý smeruje k dosiahnutiu týchto cieľov využitím ľudských a iných zdrojov. Taktiež je definované ako činnosť na „vytvorenie prostredia, v ktorom môžu ľudia najefektívnejšie využiť ďalšie zdroje na dosiahnutie stanovených cieľov“.<sup>5</sup> Normy radu ISO 14000 poskytujú návod k vypracovaniu a uplatneniu efektívneho systému environmentálneho manažérstva. Hlavným cieľom týchto noriem je podporovať ochranu životného prostredia a prevenciu znečisťovania. V roku 2015 bola schválená revidovaná norma ISO 14001: 2015.<sup>6</sup> U organizácií, ktoré sa uchádzajú prvýkrát o získanie certifikátu podľa revidovanej normy ISO 14001: 2015 termín, podmienky, postup certifikačného auditu bude dohodnutý s certifikačným orgánom. U organizácií, ktoré majú vydaný certifikát podľa predchádzajúcej normy ISO 14001: 2004 – tie sa môžu uchádzať o potvrdenie zavedenia týchto noriem v rámci recertifikačného/opakovacieho alebo v rámci prvého alebo druhého dozorného auditu z trojročného certifikačného cyklu. Publikovaním ISO 14001: 2015 sa počíta prechodné trojročné obdobie. To znamená že certifikáty ISO 14001: 2004 môžu byť platné až do 15.9.2018. Spôsob dokumentovania a preukazovania zhody v rámci individuálnych systémov manažérstva, t.j. podľa ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 a OHSAS 18001: 2009 nabádajú k integrácii viacerých individuálnych systémov do jedného integrovaného systému manažérstva. Koncom roku 2017 bol v súčinnosti s riešením projektu VEGA 1/0990/15 vykonaný prieskum zameraný na pripravenosť priemyselných podnikov na implementáciu požiadaviek normy pre systémy environmentálneho manažérstva ISO 14001: 2014. Organizácie boli oslovené dotazníkovou formou. Predbežne odpovedalo 123 respondentov. Prezentujeme niektoré z dotazov:

- má organizácia identifikované zainteresované strany a ich požiadavky s ohľadom na SME (Environmental management systems)?
- má organizácia určený predmet SME ktorý je zdokumentovaný a prístupný zainteresovaným stranám?
- Má organizácia určené riziká a príležitosti ktoré súvisia s environmentálnymi aspektmi, záväznými a ďalšími požiadavkami?
- Má organizácia vytvorené environmentálne ciele na relevantných funkciách a úrovniach?
- Akým spôsobom zabezpečuje organizácia zvyšovanie environmentálneho povedomia u zamestnancov?

<sup>2</sup> RUSKO, M. (2004): Environmentálne orientovaný manažment v praxi manažéra. Žilina: STRIX / VeV.

<sup>3</sup> Cirkulárna ekonomika/obehové hospodárstvo. - [on-line] Available on - URL: <http://www.incienc.sk/cirkularna-ekonomika/>

<sup>4</sup> Green growth and circular economy. - [on-line] Available on - URL: [http://ec.europa.eu/environment/green-growth/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/green-growth/index_en.htm)

<sup>5</sup> BOONE, L.E. & KURTZ, D.L. (1987): Management. - Toronto: Random House

<sup>6</sup> International Organization for Standardization: ISO 14001:2015 Environmental management systems - Requirements with guidance for use. - [on-line] Available on - URL: <https://www.iso.org/standard/60857.html>



- Vykonáva organizácia v pravidelných intervaloch hodnotenie dodržiavania svojich záväzných požiadaviek?

Otázky týkajúce sa environmentálnej politiky boli zamerané na nasledovné témy:

- zodpovedá zameraniu, rozsahu a environmentálnym vplyvom organizácie?
- poskytuje rámec na stanovenie environmentálnych cieľov?
- zahŕňa záväzok na ochranu životného prostredia vrátane prevencie znečisťovania a ďalšieho špecifického záväzku?
- zahŕňa záväzok na sústavné zlepšovanie SME?
- je zdokumentovaná a komunikovaná v rámci organizácie a sprístupnená zainteresovaných stranám?

Otázky týkajúce sa vrcholového manažmentu boli zamerané na témy uvedené v tab.1.

Tab. 1 Vrcholový manažment v kontexte aplikácie ISO 14001: 2015

Preukazuje vrcholové vedenie vodcovskú úlohu s ohľadom na	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ prijatie zodpovednosti za efektívnosť SME,</li> <li>♦ vytvorenie environmentálnej politiky a cieľov ktoré sú v súlade so stratégiou organizácie,</li> <li>♦ zabezpečenie integrácie požiadaviek SME do podnikových procesov organizácie,</li> <li>♦ zabezpečenie dostupnosti zdrojov potrebných pre SME,</li> <li>♦ komunikáciu, zapojenie, smerovanie a podporovanie zamestnancov za účelom ich zapojenia a zefektívnenia SME,</li> <li>♦ podporovanie sústavného zlepšovania za účelom dosahovania zamýšľaných výstupov?</li> </ul>
Má vrcholový manažment zadefinované nasledovné záležitosti:	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ zodpovednosti a právomoci na zabezpečenie SME,</li> <li>♦ zodpovednosti a právomoci na informovanie vrcholového manažmentu o výkonnosti SME a environmentálnom správaní sa organizácie?</li> </ul>
Má vedenie organizácie zdokumentované informácie o	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ rizikách a príležitostiach</li> <li>♦ environmentálnych aspektoch a ich environmentálnych vplyvoch,</li> <li>♦ kritériách určených na stanovenie environmentálnych aspektov,</li> <li>♦ environmentálnych cieľoch,</li> <li>♦ kompetentnosti osôb ktoré, ovplyvňujú environmentálne správanie sa organizácie,</li> <li>♦ výsledkoch z preskúmania manažmentom?</li> </ul>
Má organizácia definované kompetentnosti ktoré súvisia s:	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ určením kompetentnosti osôb ktoré ovplyvňujú environmentálne správanie organizácie,</li> <li>♦ zabezpečením potrebného vzdelania, resp. prípravy osôb,</li> <li>♦ hodnotením efektívnosti prijatých činností súvisiacich s kompetenciou osôb?</li> </ul>

Z odpovedí respondentov v rámci vykonaného prieskumu vyplynulo, že pre organizácie sa odporúča pri aplikácii ISO 9001: 2015 okrem iného klásť dôraz na problematiku:

- vypracovať a uplatňovať stratégiu organizácie;
- prepojiť stratégiu organizácie s identifikovanými procesmi;
- jasne definovať výstupy z jednotlivých procesov;
- definovať interné a externé aspekty, požiadavky zákazníkov a potreby a očakávania zainteresovaných strán;
- vypracovania (v rámci manažérskych povinností vrcholového manažmentu) prehľadu o rizikách svojich procesov a určení spôsobu, ako ich minimalizovať;
- využitia nástrojov a metód, ktoré využíva manažment, resp. poverení zamestnanci na minimalizáciu rizík v organizácii;
- určení zdrojov pre riadenie rizík pre dosiahnutie kvality produktov alebo služieb;
- sledovaniu príležitostí a rizík, ktoré majú vplyv na spokojnosť zákazníka;
- v oblasti politiky kvality najmä na zdokumentovanie a preverovanie/skúmanie v kontexte strategického smerovania organizácie a jej dostupnosti relevantným zainteresovaným stranám;
- monitorovania a preskúmania informácii o interných a externých auditoch, najmä pravidelne realizovať analýzu externých a interných faktorov vplyvajúcich na organizáciu;
- identifikovať relevantné zainteresované strany, spôsob plnenia ich požiadaviek a stanoviť vhodný spôsob vzájomnej komunikácie vrátane ich monitorovania a preskúmania, najmä pravidelne



- realizovať prehodnotenie požiadaviek zainteresovaných strán, aktualizovať kontakty, zodpovednosť za ich udržiavanie, ako aj uchovávanie získaných informácií v organizácii;
- sledovať a identifikovať riziká a príležitosti v rámci jednotlivých procesov;
  - vrcholové vedenie
    - preukazovať vodcovskú úlohu vrcholového vedenia;
    - ísť osobným príkladom (vedenie) voči ostatným pracovníkom, otvorene prezentovať svoje zámery;
    - zabezpečuje prijatie a starostlivosť o politiku kvality;
    - zabezpečuje integráciu požiadaviek systému manažérstva kvality do podnikateľských procesov organizácie;
  - zameranie na zákazníka, pochopenie a trvalé plnenie jeho požiadaviek;
  - zabezpečenie priradenia zodpovednosti a právomoci pre relevantné roly v oblasti kvality;
  - pri plánovaní systému manažérstva kvality plánovať opatrenia pre riešenie rizík a príležitostí;
  - určenie interných a externých aspektov a určenie (identifikovanie) rizík a príležitosti pre dosiahnutie zamýšľaného výsledku a zlepšenia;
  - zameranie na zdroje pre fungovanie a zlepšovanie systému manažérstva kvality;
  - identifikovanie disponibilných pracovníkov potrebných na efektívnu implementáciu systému manažérstva kvality;
  - vytvorenie vhodného prostredia pre fungovanie procesov;
  - stanovenie znalostí nevyhnutných na zabezpečenie procesov a dosiahnutie zhody produktov a služieb;
  - rozvoj zamestnancov, určenie kompetencií, plánovanú a efektívnu komunikáciu;
  - riadenie procesov, vypracovaní príručky kvality, definovaniu metód pre monitorovanie, meranie a analýzu vyhodnocovania produktov, resp. procesov;
  - zabezpečovanie zlepšovania výkonnosti a efektívnosti systému manažérstva kvality;
  - uchovávanie dokumentácie.

Z vykonaného prieskumu vyplynulo, že pre organizácie už využívajúce ISO 14001: 2004 sa odporúča pri aplikácii ISO 14001: 2015 okrem iného:

- určiť zodpovedných pracovníkov a ich zodpovednosti za prechod manažérskeho systému podľa revidovanej normy,
- komunikovať s certifikačným orgánom postup vykonania auditu potvrdzujúceho zhodu manažérskeho systému s požiadavkami novej normy,
- zabezpečiť školenia pre zainteresované osoby (vrcholoví riadiaci pracovníci, vedúci pracovníci, interní audítori, určení zamestnanci atď.),
- vykonať analýzu rozdielov v zavedenom manažérskom systéme oproti novým požiadavkám normy ISO 14001: 2015,
- vykonať previerku pripravenosti manažérskeho systému k prechodu na revidovanú normu,
- vypracovať harmonogram aktivít prechodu na novú normu,
- aktualizovať zavedený manažérsky systém tak, aby spĺňal určené požiadavky revidovanej normy a vlastné požiadavky organizácie na manažérsky systém.

## Záver

Environmentálny manažment znamená systematický prístup k ochrane životného prostredia vo všetkých aspektoch podnikania, prostredníctvom ktorého, organizácie začleňujú starostlivosť o životné prostredie do svojej podnikateľskej stratégie i bežnej prevádzky. Prístup spočíva vo vytvorení, zavedení a udržiavaní správne štruktúrovaného systému environmentálneho manažérstva, ktorý je súčasťou celkového systému riadenia a súvisí so všetkými prvkami environmentálneho správania organizácie. Organizácie očakávajú od svojich dodávateľov zodpovednejší prístup k ochrane životného prostredia a táto podnikateľská etika v mnohých prípadoch vyústila do požiadavky, aby



dodávatelia mali ako súčasť svojej podnikateľskej činnosti zavedený systém environmentálneho manažérstva. Z vykonaného prieskumu vyplýva, že pripravenosť priemyselných podnikov na implementáciu požiadaviek revidovaných noriem ISO 9001: 2015 a ISO 14001: 2015 závisí od toho, či sa organizácia uchádza prvýkrát o získanie certifikátu podľa revidovanej normy, resp. už má vydaný certifikát podľa predchádzajúcej normy. Výsledky revízie predstavujú celú radu významných zmien, ktoré musia byť implementované už do zavedených alebo do zavádzaných manažérskych systémov v organizáciách. Z odpovedí respondentov možno skonštatovať, že väčšina opýtaných podnikov má, alebo plánuje zaviesť systémy environmentálneho manažérstva, systémy manažérstva kvality, resp. systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

**Pod'akovanie** [zaradenie príspevku]

*Tento príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA 1/0990/15 Pripravenosť priemyselných podnikov na implementáciu požiadaviek noriem pre systémy manažérstva kvality ISO 9001:2015 a systémy environmentálneho manažérstva ISO 14001: 2014*

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- BOONE, L.E. & KURTZ, D.L. (1987): Management. - Toronto: Random House  
Cirkulárna ekonomika/obehové hospodárstvo. - [on-line] Available on - URL:  
<http://www.incienc.sk/cirkularna-ekonomika/>
- Green growth and circular economy. - [on-line] Available on - URL:  
[http://ec.europa.eu/environment/green-growth/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/green-growth/index_en.htm)
- International Organization for Standardization: ISO 14001:2015 Environmental management systems - Requirements with guidance for use. - [on-line] Available on - URL:  
<https://www.iso.org/standard/60857.html>
- RUSKO, M. (2004): Environmentálne orientovaný manažment v praxi manažéra. Žilina: Strix-VeV.
- Rusko, M. (2017): Pripravenosť priemyselných podnikov na implementáciu požiadaviek normy pre systémy environmentálneho manažérstva ISO 14001: 2015. – In: Rusko, M., Paulová, I., Vaňová, J. & Hekelová, E. [Eds.], 2017: Súčasné prístupy k systémom manažérstva kvality a environmentu. Žilina: Strix, Edícia ESE-36, ISBN 978-80-89753-21-5, 210 s. [s. 185 – 210]

## 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

**Bc. Gabriela VYSKOČOVÁ**

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta Trnava, Botanická 49, 917 01 Trnava, Slovenská republika

**Ing. Ján IEKO**

- FLEXIM GmbH, Olbendorf, Republik Österreich
- Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Materials Science and Technology in Trnava, Institute of Integrated Safety, J. Bottu 25, SK-917 24 Trnava, Slovak Republic

**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.*