

## ISKUSTVA NA UVODENJU SISTEMA OKOLINSKOG UPRAVLJANJA U BH

### EXPERIENCES ON IMPLEMENTING OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IN BH

dr. Aleksandar Knežević, dipl.maš.inž.,  
Preduzeće za tehnološki i okolinski razvoj, CETEOR, Sarajevo

#### REZIME

*U radu se daju iskustva Preduzeća CETEOR na uvođenju sistema okolinskog upravljanja u BiH po ISO 14001. Dat je pregled organizacija u BiH čiji su predstavnici saslušali seminare u organizaciji CETEOR-a uz saradnju sa PRO-ECO Ljubljana. Istovremeno dat je i prikaz slušalaca seminara istog tipa koga je organizovao Zavod za standardizaciju, mjeriteljstvo i patente. Iskustva o sadržaju i pristupu ovim seminarima u odnosu na seminare o uvođenju sistema kvaliteta koje je u BiH održavao SIQ iz Ljubljane, kao i literatura, su pokazali da pristup uvođenju sistema okolinskog upravljanja mnogo više pažnje posvećuje analizi stanja organizacije u odnosu na okruženje. To je veoma značajno iskustvo za preduzeća u BiH, gdje niti je još odgovarajuće okruženje uspostavljeno, niti je većina preduzeća optimalno organizovana. Naša preduzeća se nalaze pred neminovnim procesom uvođenja velikih i dobokih promjena u njima, te se preporučuje da se ova znanja koriste čak i kod organizacija koje ne namjeravaju da uvedu neki od sistema upravljanja. Tako je u CETEOR-u formiran seminar za menadžere pod nazivom "Demistifikacija standarda sistema upravljanja – ISO 9000, ISO 14000, ISO 18000 i ISO 20000" koji je održan i dobro prihvaćen u značajnom broju sarajevskih preduzeća.*

**Ključne riječi:** sistem okolinskog upravljanja, edukacija, Bosna i Hercegovina

#### SUMMARY

*The paper presents experiences of the enterprise CETEOR on implementing of the environmental management system in BH in accordance with ISO 14001. A list of institutions in BH is presented whose representatives have attended the seminars organized by CETEOR in cooperation with PRO-ECO from Ljubljana. At the same time, the list of people who attended the same type of seminar organized by the Institute for standardization, measurement and patents is presented. The experiences about seminars' contents and approach related to the seminars on implementation of quality system organized in BH by SIQ from Ljubljana, as well as the literature, have shown that in the approach to the implementation of the environmental management system much more attention is given to the analysis of institution's status related to the environment. It was very important experience for enterprises in BH where neither appropriate surroundings were established nor most of enterprises were optimally organized. Our enterprises are now facing the process of implementing large and deep changes, and therefore is recommended to use this knowledge even in institutions which do not intend to introduce some of the management systems. Hence, CETEOR launched the seminar for managers entitled "Demysification of standards of management system ISO 9000, ISO 14000, ISO 18000, and ISO 20000" which was held and was very well accepted in a number of enterprises in Sarajevo.*

**Key words:** system of environmental management, education, Bosnia and Herzegovina

## 1. UVOD

Standardizovani sistemi okolinskog upravljanja pojavili su se početkom ove decenije u Velikoj Britaniji, a zatim i u nekim drugim evropskim državama. U evropskoj uniji koristi se standard EMAS od 1999. godine, a prvi međunarodni standardi (serija 14000) doneseni su prvog septembra 1996. godine. Videći svoju tržišnu i drugu prednost u primjeni standardizovanog sistema okolinskog upravljanja tog dana je već više stotina svjetskih firmi imalo uveden sistem okolinskog upravljanja po ISO 14001.

## 2. ODRŽANI SEMINARI

Normalno je očekivati da u BH postoji znatno manji interes za uvođenje sistema okolinskog upravljanja nego kvalitetnog upravljanja. S druge strane, s obzirom na karakter BH privrede (energetika, bazna industrija) vrlo je važno da rukovodstva preduzeća uključe okolinsku komponentu u svoj sistem upravljanja. Ovo drugo bio je povod da se, u saradnji sa firmom PRO-ECO iz Ljubljane koja ovu oblast pokriva za SIQ iz Ljubljane, organizuje prvi seminar na temu "na Bledu, u aprilu 1997. godine. Bio je to prvi seminar na bazi ISO 14000 za slušaoce iz BiH. Bilo je ukupno 13 polaznika. Polaznici su dobili obiman materijal preveden na bosanski jezik. Važna je bila primjedba predavača iz Slovenije, po završenom seminaru, da je to do tada bila generacija slušalaca sa najnižim nivoom predznanja, u odnosu na dotadašnje slušaoce (iz Slovenije). To je bio povod da se, nakon toga u CETEOR-u sačini dopunski seminarski materijal "OKOLINSKI ALATI" te da se sadržaj seminara obogati. Naredna tri seminara su održana u BiH (i to dva 1997. godine – u Travniku i Sarajevu – te jedan u 1998. godine u Zenici). U toku 1999. godine nije održan ni jedan trodnevni seminar.

Ova četiri trodnevna seminara ukupno je pohađalo 36 pojedinaca iz 25 organizacije (tab. 1). Najmasovnije je bilo učešće Kantona Sarajevo (uključujući Zavod za planiranje razvoja Kantona), gdje je dio tima za izradu strategije razvoja Kantona Sarajevo pohađao seminar.

Iz tabele 1 se vidi da postoji relativno dobra teritorijalna raspodjela učesnika Seminara, kao i raspodjela po tipovima organizacija.

Tab.1. Spisak organizacija čiji su predstavnici bili učesnici trodnevnog seminara za uvođenje sistema okolinskog upravljanja u organizaciji CETEOR-a

<b>Državne institucije</b>	1. Federalno ministarstvo prostornog uređenja i okoliša (2 učesnika) 2. Kanton Sarajevo (3 učesnika) 3. Zavod za planiranje razvoja kantona Sarajevo (4 učesnika) 4. Zavod za standardizaciju, mjeriteljstvo i patente BH 5. Vodoprovreda BiH (2 učesnika)
<b>Fakulteti</b>	6. Mašinski fakultet, Mostar 7. Mašinski fakultet, Sarajevo
<b>Naučne i stručne institucije</b>	8. CETEOR Sarajevo 9. Institut "Kemal Kapetanović" Zenica 10. Institut za hemijska istraživanja, Tuzla 11. Institut za hidrotehniku Sarajevo 12. Institut za zaštitu i ekologiju, Banja Luka 13. Institut za obrazovanje i zaštitu, Tuzla 14. Rudarski institut, Tuzla 15. Zavod za agropedologiju, Sarajevo
<b>Privredne komore</b>	16. Privredna komora BiH (2 učesnika) 17. Privredna komora Kantona Bihać 18. Privredna komora Kantona Sarajevo (3 učesnika)
<b>Preduzeća</b>	19. Bosnalijek Sarajevo 20. Energoinvest - Tvornica dalekovoda, Sarajevo (2 učesnika) 21. Fabrika cementa, Lukavac 22. Hidrogradnja, Sarajevo 23. Krajina-metal, Bihać 24. Pobjeda, Tešanj 25. UNIS Inžinjering, Sarajevo

Jedan seminar je bio organizovao Zavod za standardizaciju, čiji su predavači bili iz British standarda, u oktobru 1998 godine. Popis učesnika ovog seminara dat je u tab. 2

Tab.2. Spisak organizacija čiji su predstavnici bili učesnici četverodnevnog seminara za uvođenje sistema okolinskog upravljanja u organizaciji zavoda za standardizaciju (1998)

<b>Državne institucije</b>	1. Federalno ministarstvo prostornog uređenja i okoliša (2 učesnika) 2. Zavod za standardizaciju (4 učesnika)
<b>Fakulteti</b>	3. Mašinski fakultet, Mostar 4. Prirodnomatematski fakultet Sarajevo (2 učesnika)
<b>Naučne i stručne institucije</b>	5. CETEOR Sarajevo 6. Institut "Kemal Kapetanović" Zenica 7. Institut za hidrotehniku Sarajevo 8. Institut za obrazovanje i zaštitu, Tuzla
<b>Privredne komore</b>	-
<b>Preduzeća</b>	9. Bratstvo, Novi Travnik 10. Energoinvest – Tvornica dalekovodnih stubova; Sarajevo 11. Energopetrol (2 učesnika), 12. Hidrogradnja RRT, Sarajevo 13. Sodaso, Tuzla 14. UNIS, Sarajevo

Valja napomenuti da u BH ima još određen broj lica koji se ovaj tip seminara ili slične tipove saslušali u inostranstvu, od toga neki posredstvom Zavoda za standardizaciju, mjeriteljstvo i patente BH.

Sravnjujući spiskove učesnika ovih seminara, došlo se do podatka da je desetak lica odslušalo dva seminara (različiti organizatori), a jedno lice čak tri seminara. Ipak se može reći da je oko 50 lica osposobljeno za uvođenje sistema okolinskog upravljanja u organizacije u državnim organima, univerzitetima, privrednim komorama, stručnim ustanovama i preduzećima u 10 gradova u oba entiteta.

### 3. ISKUSTVA

Preduzeće CETEOR je u periodu 1997 – 1998. bilo organizovalo seminare SIQ-a iz Ljubljane na teme vezane za uvođenje sistema kvalitetnog upravljanja. Iz poređenja pristupa uvođenja sistema okolinskog upravljanja i kvalitetnog upravljanja isvučen je jedan zaključak koji je bio od značaja za dalju djelatnost CETEOR-a na organizaciji seminara. Kod seminara za uvođenje okolinskog upravljanja puno pažnje je bilo posvećeno potrebama i metodama uvođenja promjena u organizaciju, vjerovatno zbog toga što okolinsko upravljanje predstavlja veliku novinu i za mnoge firme u svijetu. Kod seminara koji se odnose na kvalitetno upravljanje, ovome nije bila posvećena gotovo nikakva pažnja.

Mada se BiH preduzeća, kao i cijela država, nalaze pred velikim promjenama, odnosi u preduzećima i državi vrlo često teže ka reprodukciji predratnih odnosa. Da bi se izvršile promjene u preduzećima potreban je vrlo dubok zahvat - promjena njihovog genetskog koda. Uvođenje sistema upravljanja je stoga šansa da se u organizacije uvedu metode unošenja promjena u organizaciju, što kako je rečeno nije bio slučaj sa seminarima koji se odnose na sisteme kvalitetnog upravljanja.

Danas se svaka organizacija nalazi u poziciji koja zahtijeva odgovor na mnoga pitanja, kao na pr. gdje smo danas, gdje želimo da budemo itd. Nezavisno od toga da li organizacija želi da uvede neki od standardizovanih sistema upravljanja ili ne, ona mora (sl.1):

- da odgovori na mnoga ključna pitanja i
- da nađe mehanizme unošenju promjena u organizaciju.

Znači između sadašnjeg stanja organizacije (i današnjeg njenog okruženja) i budućeg stanja (u promijenjenom okruženju) postoji veliki jaz koga treba ocijeniti (benchmarking) i tek onda pristupiti izradi procedura vezane za funkcionisanje sistema upravljanja. Ključna pitanja koja stoje pred organizacijom su unutrašnja (vezana za ciljeve i puteve organizacije) i vanjska (vezana za položaj organizacije prema okruženju). Organizacija mora ne samo da odgovori na ta pitanja, nego da dobijeni odgovori uđu u strukturu rukovođenja organizacijom. Stoga postoje metode koje se pretežno zasnivaju na organizaciji radionica, gdje rezultati rada ostaju dublje u glavama rukovodstva i zaposlenih u odnosu na izradu procedura od strane nekoliko saradnika organizacije.

<b>PREMOŠTAVANJE GAP-a (JAZ-a)</b>		
<b>UNUTARNJA PITANJA</b>	<b>REVIEW VALUES GOALS STRATEGY TACTICS MONITORING EVALUATION</b>	Gdje smo mi sada ? Šta želimo da budemo ? Gdje želimo da idemo ? Kako da budemo tamo ? Šta da uradimo sljedeće ? Ko će provjeravati napredak ? Koje učinke ćemo mjeriti ?
<b>VANJSKA PITANJA</b>	<b>PEST CARS SWOT 5 Ps</b>	Politička, Ekonom., Socijal., Tehnol. analiza Osnove, Pristup, Resursi i Strukture Sposobnosti, Slabosti, Pogodnosti i Prijetnje Principi, Percepcija budućnosti, Sadašnjost, Mogućnosti i Prioriteti
<b>METODE ODGOVA- RANJA</b>	<b>RADIONICA:</b>	brain-storming, metoda kritičnog uspjeha

Slika 1. Metode premoštavanja jaza organizacije

Za stanje u našoj sredini karakteristično je rašireno nerazumijevanje standarda ISO 9000. Vrlo često se oni vežu za kvalitet proizvoda a ne kvalitet menadžmenta. Čak se u našoj štampi pojavila reklama – prodaju se redijatori čiji kvalitet odgovara zahtjevima ISO 9001.

Sve ovo je bio povod da se u CETEOR-u formira novi tip seminara – poludnevni seminar na temu "Demistifikacija standarda sistema upravljanja (ISO 9000, ISO 14000, ISO 18000 i ISO 20000) namijenjen poslovodstvu organizacije. Osnovni sadržaj seminara je:

- razumijevanje standarda upravljanja vs. tehnički standardi; značaj internih standarda
- zahtjevi standarda ISO 9000 i ISO 14000
- novi standardi u pripremi ISO 18000 (Sistem upravljanje organizacijom sa aspekta zdravlja radnika i sigurnosti) i ISO 20000 (Sistem upravljanje biznisom – uključeni svi predhodni standardi, te moral, etika i kultura)
- metode unošenja promjena u organizaciju
- značaj parcijalnog uvođenja sistema upravljanja, značaj uvođenja samo u dijelove organizacije, kao i etapnog uvođenja.

Spisak organizacija koje su prisustvovalo ovim seminarima dat je u tab. 3.

Tab. 3. Spisak organizacija čije je rukovodstvo bilo učesnik poludnevnog seminara "demistifikacija standarda sistema upravljanja (iso 9000, iso 14000, iso 18000 i iso 20000)" U organizaciji CETEOR-a

- |  |
|--|
| 1. Bosnalijek, Sarajevo, 1998              |
| 2. Energoinžinjering, Sarajevo, 1997       |
| 3. Privredna komora Kantona Sarajevo, 1999 |
| 4. Šipad holding Sarajevo, 1998            |
| 5. Tranšped, Sarajevo, 1999                |
| 6. Unioninvest – Holding, Sarajevo, 1997   |
| 7. Vodoprivreda BH, Sarajevo, 1998         |

#### **4. ZAKLJUČCI I PREPORUKE**

Na bazi stečenog iskustva i naprijed iznesenih postavki, daju se slijedeći zaključci i preporuke:

1. Bez obzira što je u BH još uvijek relativno mali broj preduzeća koja uvode Sistem kvalitetnog upravljanja, s obzirom na karakter naše industrije i korištenih sistema, od značaja je da se u sistem upravljanja organizacijom uvode barem neki elementi sistema okolinskog upravljanja. Ovo je od značaja za energetska postrojenja, tvornice cementa, metalurška postrojenja, kao i postrojenja koja u svom radu značajno koriste kemikalije. Ovo je od značaja i za preduzeća koja se bave tretmanom i spriječavanjem nastanka otpada.
2. Kod uvođenja sistema kvalitetnog upravljanja u našim uslovima od značaja je razmatranje aktuelnog položaja organizacije u datom okruženju u odnosu na buduće stanje organizacije i okruženja. Literatura koja se bavi uvođenjem sistema okolinskog upravljanja daje mnogo više uputstava za analizu stanja i utvrđivanje puta kojom trebaći organizacija, što se može uspješno koristiti kod uvođenja sistema okolinskog upravljanja.

#### **5. LITERATURA**

- /1/ Černe, F. i dr.: Vođenje projekta Uvođenje sistema okolinskog upravljanja u organizaciju , prevod sa slovenačkog (seminarski materijal), CETEOR, Sarajevo, 1997.
- /2/ Strategic Planning and Management for High Education in Central and Eastern Europe (fotokopija bez oznake izdavača i datuma izdavanja)
- /3/ Knežević, A.: Demistifikacija međunarodnih standarda sistema upravljanja - ISO 9000, ISO 14000, ISO 18000 i ISO 20000, (seminarski materijal) CETEOR, Sarajevo, 1998
- /4/ Knežević, A.: Okolinski alati (seminarski materijal), CETEOR, Sarajevo 1997