

# INFRASTRUKTURA KVALITETA

## QUALITY INFRASTRUCTURE

Bijelić Kristina<sup>1)</sup>

**Rezime:** *Infrastruktura kvaliteta, kao skup posebnih pravila, je preduslov da se proizvodi, procesi i usluge unapređuju na način da postanu bezbedniji, kvalitetniji, ali i konkurentniji. Uspostavljanje i razvoj infrastrukture kvaliteta predstavlja jedan od važnih koraka za članstvo u EU. U poslednje dve i po godine Srbija na svom putu ka evropskoj integraciji postavila je temelje infrastrukture kvaliteta o čemu govori i uspostavljen novi pravni i institucionalni okvir infrastrukture kvaliteta. Iako zaostaje od svojih suseda u pogledu infrastrukture kvaliteta, Srbija neumorno radi njenom jačanju, otklanjajući postojeće prepreke, kao i na povećanju sposobnosti za implementaciju postojećih međunarodnih standarda i trgovačkih propisa, u cilju postizanja što kvalitetnijeg, bezbednijeg i konkurentnijeg proizvoda, čime će obezbediti svoje mesto u EU.*

**Ključne reči:** *infrastruktura kvaliteta, kvalitet, pravni i institucionalni okvir.*

**Abstract:** *The quality infrastructure, as a package of distinct rules, is a precondition for improving products, processes and services in a way that they become safer, higher quality but also more competitive. Constitution and development of quality infrastructure represents one of the most important steps toward the EU membership. In the last two and a half years of its way toward European integrations, Serbia has made foundations of quality infrastructure which are represented in the establishment of new legal and institutional frames of quality infrastructure. Although lagging behind its neighbor countries, Serbia tirelessly works on removing obstacles as well as on improving capabilities for implementation of existing international standards and commercial rules, all in the goal of making better, safer and more competitive product which will ensure Serbia its place in EU.*

**Key words:** *quality infrastructure, quality, legal and institutional frame.*

### 1. UVOD

Proizvođači i potrošači se svakodnevno sreću sa komponentama infrastrukture kvaliteta, a da pri tome toga nisu uvek svesni. Ovo je i očekivano obzirom da delovanje ovih komponenti obično nije vidljivo. Tako na primer zavrtnj odgovara navoju, mobilni telefoni funkcionišu, punjač baterije direktno pasuje u mobilni telefon, utikač u utičnicu, a supstance koje čine lek su tačno dozirane. Globalizacija međunarodne ekonomije kao i povećanje svesti potrošača doprineli su stvaranju termina: infrastruktura kvaliteta. Infrastruktura kvaliteta je, po definiciji Svetske trgovinske organizacije, "skup državnih i/ili privatnih organizacija, uređenih odrgovarajućom regulativom, čije se delatnosti odnose na izradu i donošenje standarda i izdavanja dokaza o usaglašenosti sa njima u svrhu poboljšavanja podobnosti proizvoda/usluga, procesa i sistema za njihovu predviđenu namenu, sprečavanja prepreka u trgovini i olakšavanja tehnološke saradnje". Naime infrastruktura kvaliteta predstavlja skup

posebnih pravila koji je zapravo preduslov da se procesi i usluge unapređuju na način da postanu bezbedniji, kvalitetniji, ali i konkurentniji. Elementi infrastrukture kvaliteta su uzročno-posledično povezane državne ili privatne institucije koje se bave: standardizacijom, akreditacijom, metrologijom i ocenjivanjem usaglašenosti preko ispitivanja, sertifikovanja, etaloniranja i kontrolisanja-inspekcije. U prošlosti je korišćena skraćenica MSTQ (metrologija, standardizacija, ispitivanje i obezbeđenje kvaliteta) kao kombinacija navedenih pojedinačnih elemenata. Na međunarodnom i nacionalnom nivou ključni činioci infrastrukture kvaliteta su:

- Potrebe i zahtevi tržišta i potrošača
- Zahtevi nadležnih državnih organa
- Međunarodni ili regionalni sporazumi o trgovini.

Regulativu u našoj zemlji, koja predstavlja osnovu za osnivanje i svrsishodno delovanje institucija infrastrukture kvaliteta, čini set zakona donetih u toku 2009. i 2010. godine, a to su :

---

1) Bijelić Kristina, Fakultet organizacionih nauka, mail: kristina.bijelic@yahoo.com

- Zakon o standardizaciji,
- Zakon o akreditaciji,
- Zakon o metrologiji,
- Zakon o tehničkim zahtevima za proizvode i ocenjivanju usaglašenosti.

Zakon o standardizaciji uređuje načela i ciljeve standardizacije, organizovanje i delatnost nacionalnog tela za standardizaciju, donošenje, objavljivanje i primenu srpskih standarda i srodnih dokumenata iz oblasti standardizacije.

Zakon o akreditaciji uređuje akreditaciju, položaj i rad nacionalnog tela za akreditaciju, kao i druga pitanja od značaja za akreditaciju.

Zakon o metrologiji uređuje organizaciju poslova metrologije, zakonske merne jedinice i etalone, stavljanje u promet i upotreba merila, ocenjivanje usaglašenosti merila s propisanim zahtevima, prethodno upakovane proizvode, važenje stranih znakova i dokumenata, nadzor, kao i druga pitanja od značaja za metrologiju.

Zakon o tehničkim zahtevima za proizvode i ocenjivanju usaglašenosti uređuje način propisivanja tehničkih zahteva za proizvode i donošenje tehničkih propisa, ocenjivanje usaglašenosti proizvoda sa propisanim tehničkim zahtevima, obaveze isporučioaca proizvoda i vlasnika proizvoda u upotrebi, važenje inostranih isprava o usaglašenosti i znakova usaglašenosti, obaveštavanje o tehničkim propisima i postupcima ocenjivanja usaglašenosti i vršenje nadzora nad sprovođenjem ovog zakona i propisa donetih na osnovu ovog zakona.

Pored navedenih zakona tu su i pravilnici i druga normativna dokumenata kojima se uspostavljaju, uređuju i nadgledaju elementi infrastrukture za kvalitet: standardizacija, akreditacija, metrologija i organizacije za ocenjivanje usaglašenosti. Važno je napomenuti da je, između ostalog, infrastruktura kvaliteta, međunarodno priznata kao osnova za bilo kakav trajan ekonomski razvoj i dobijanje prilike u međunarodnoj trgovini, zbog čega je posedovanje i funkcionisanje svih njenih elemenata jedan od preduslova za pristup EU.

## **2. PODIZANJE SVESTI O ZNAČAJU INFRASTRUKTURE KVALITETA**

Infrastruktura kvaliteta daje suštinski doprinos ekonomskom i socijalnom razvoju zemlje. Ona predstavlja neophodan činilac ekonomije zasnovane na podeli rada, kao i nacionalne, regionalne i međunarodne trgovine. Bez dobrog funkcionisanja infrastrukture kvaliteta, nezamislive su zaštita životne sredine, zaštita zdravlja i zaštita prava potrošača. Što je veći broj preduzeća koja imaju lokalni pristup međunarodno prepoznatoj

infrastrukturi kvaliteta, to je veće njihovo učešće u trendovima razvoja globalne trgovine. Stoga je Nemačko savezno ministarstvo za ekonomsku kooperaciju i razvoj (BMZ) proglasilo infrastrukturu kvaliteta kao važno područje aktivnosti za promociju ekonomije u svojim državama partnerima. Važno je reći da je cilj organizovanja seminara iz oblasti infrastrukture kvaliteta zapravo podizanje svesti o značaju infrastrukture kvaliteta, kao i razmenaiskustava iz prakse i novih saznanja iz oblasti infrastrukture kvaliteta. S tim u vezi ove godine je delegacija EU u BIH organizovala konferenciju na temu Infrastruktura kvaliteta i akreditacija kao važne komponente za jačanje ekonomije. U okviru IPA 2007. EU je finansirala tri projekta u oblasti infrastrukture kvaliteta u vrednosti od 3,7 miliona eura.

U martu ove godine u Kragujevcu je predstavljen projekat "Poboljšanje infrastrukture kvaliteta u relevantnim industrijskim granama centralne Srbije". Projekat su uradile nemačka kompanija "DEKRA Akademija" i nemačko društvo za međunarodnu saradnju "GIZ", u saradnji sa partnerima iz Srbije - regionalnim privrednim komorama Kragujevac, Kraljevo i Kruševac. Projekat ima za cilj da zadovolji rastuće potrebe za sertifikacijom MSP i sertifikacijom ovlašćenog osoblja. Dolaskom Fiata, fabrike automobila, u Kragujevac, značajno raste zajednička potreba u bliskoj budućnosti. Veliki broj dobavljača će postaviti svoje objekte u bližem okruženju. Svi oni će morati da ispuni zahteve upravljanja kvalitetom, kao osnovni preduslov za bilo koji posao u okviru lanca dobavljača. Iz tog razloga, projekat je fokusiran ne samo na zajedničke, opšte ISO standarde, već i na specifične, kao što je Sistem menadžmenta kvalitetom automobilske industrije.

Konkretno, projekat će se baviti sledećim standardima:

- Sistem menadžmenta kvalitetom (ISO 9001:2008),
- Sistem menadžmenta zaštite životne sredine (ISO 14001:2004),
- Sistem menadžmenta zaštite I bezbednosti zdravlja zaposlenih (OHSAS 18001:2007),
- Sistem menadžmenta kvalitetom automobilske industrije (ISO / TS 16949:2002),
- Interni auditor (19001:2002).

Projekat je planiran za period od tri godine, počevši od 15. novembra 2010., a završava se 15. novembra 2013. Treba napomenuti da je DEKRA jedna od vodećih svetskih ekspertskih organizacija. Kompanija je prisutna u 50 zemalja u svetu. Više od 22.000 zaposlenih su posvećeni obezbeđivanju

dugoročne sigurnosti, kvalitetu i zaštiti životne sredine. U 2009. DEKRA je ostvarila promet u iznosu od oko 1,7 milijardi eura. Treba pomenuti i da je vodeća svetska kompanija za obuku i sertifikaciju iz oblasti menadžment sistema Lloyd prisutna u Srbiji od 1996. godine. Ova kompanija se može pohvaliti time što je izdala 60 000 sertifikata u čak 120 država. Od drugih sertifikacionih tela razlikuje po tome što ona, za razliku od njih, svojim klijentima nudi poboljšanje njihovog poslovanja kroz implementiran "Business Assurance" koji omogućava poboljšanje performansi uz smanjenje rizika.

U današnjem poslovnom okruženju postojanje infrastrukture kvaliteta i njeno funkcionisanje predstavlja preduslov za pristup regionalnom i globalnom tržištu, kao i ključnu determinantu konkurentnosti.

### **3. PROBLEMI U RAZVOJU INFRASTRUKTURE KVALITETA U SRBIJI**

Rezultati istraživanja sprovedenih u Regionu Centralne Srbije, u okviru projekta "Unapređenje kvaliteta i zaštite životne sredine u Šumadiji i Pomoravlju" ukazuju na niz problema kada je u pitanju razvoj infrastrukture kvaliteta. Problemi su sledeći:

- Nizak nivo obrazovanja za kvalitet ( broj obučeni za kvalitet manji je od 10% ukupno zaposlenih ),
- Mali broj uspostavljenih sistema kvaliteta,
- Mali broj akreditovanih laboratorija i malo prisustvo sertifikacionih tela u Regionu,
- Nizak nivo kvaliteta proizvoda (zanemari broj proizvoda sa CE znakom),
- Nizak tehnološki nivo (primena zastarelih tehnologija).

Među činiocima koji negativno utiču na konkurentnost domaće privrede, najvažniji su:

- Neusklađenost domaće prakse sa standardima serije ISO 9000 i tehničkom regulativom Evropske unije,
- Mali broj sertifikovanih proizvoda i sistema menadžmenta kvalitetom (QMS) u srpskim preduzećima,
- Vrlo nizak stepen primene standarda serije
- ISO 14000 u vezi sa sistemima zaštite životne sredine,
- Posledice sporazuma WTO (Svetske trgovinske organizacije) o kontroli robe pre isporuke.

Neizbežno je pomenuti, ako je reč o nedovoljnoj svesti o značaju kvaliteta kao i sistema infrastrukture, da je posećenost seminara na temu Infrastruktura kvaliteta - sistemi upravljanja kvalitetom održanog u aprilu 2010-e godine, bila poražavajuća (trinaestoro posetilaca). Stoga je prvobitno planirani dvodnevni seminar završen istog dana. U Srbiji je sprovedeno niz projekata kojima se podstiče primena međunarodnih standarda, posebno u oblasti poljoprivrede i proizvodnje industrijskih proizvoda. Međutim, i pored svih uloženi napora, Srbija u ovoj oblasti i dalje prilično zaostaje za svojim susedima. Na primer, dok u Srbiji jedva da ima 600 preduzeća sa sertifikovanim sistemom menadžmenta kvalitetom, u Rumuniji je taj broj daleko veći i iznosi 2000 preduzeća, a u Mađarskoj čak 3500 sertifikovanih preduzeća. Sporost u prihvatanju međunarodnih standarda postaje velika kočnica razvoju konkurentnosti naših preduzeća. Mnoge domaće firme već su se susrele sa zahtevima svojih inostranih partnera da moraju obezbediti sertifikate o kvalitetu proizvoda, a sertifikat za sistem menadžmenta kvalitetom prema standardu ISO 9001:2000 postaje čak neophodan preduslov za bilo kakve poslovne aranžmane.

Preduzećima koja su orijentisana na domaće tržište primena međunarodnih standarda može izgledati nepotrebna. Međutim, pošto naša zemlja ubrzano preuzima direktive Evropske unije i pravila WTO i počinje da ih uvodi u domaće zakonodavstvo, to ima za posledicu da oni, koji ne zadovoljavaju zahteve standarda, uskoro neće moći poslovati ni na domaćem tržištu. Na primer, Zakon o javnim nabavkama daje mogućnost naručiocima da eliminišu sve ponuđače koji nemaju sertifikovan sistem menadžmenta kvalitetom.

Drugi veliki problem sa kojim se naša preduzeća susreću je kvalitet proizvoda. Niska cena proizvoda odavno nije faktor konkurentnosti na tržištu razvijenih zemalja. Ono što prodaje proizvod je njegov dizajn, pouzdanost i kvalitet izrade. Na primer, na tržište EU mogu se plasirati određene kategorije proizvoda samo ako su oni izrađeni u skladu sa tzv. harmonizovanim standardima i ako imaju CE znak. Navedeni problemi u primeni međunarodnih standarda na teritoriji Republike, možda su najizraženiji u Regionu Centralne Srbije. Kvalitet u regionu uključuje nivo kvaliteta svih entiteta u regionu (preduzeća, lokalnih uprava, banaka, univerziteta, zdravstvenih organizacija), kao i veze regiona sa okruženjem i entiteta unutar regiona. To znači da se kvalitet u regionu svodi na kvalitet entiteta i relacija entiteta unutar i van regiona.

Prema podacima Privredne Komore Srbije i dostupnim podacima organizacija koje obavljaju poslove ocenjivanja i sertifikacije, u regionu

Šumadije i Pomoravlja sertifikovano je u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2001 (ili ISO 9001:2000) oko 50 preduzeća što predstavlja samo 1,5% od njihovog ukupnog broja u Regionu.

Ako se osvrnemo na broj preduzeća koja su sertifikovana u skladu sa zahtevima standarda SRPS ISO 14001:2005 (ili ISO 14001:2004), u Srbiji, prema podacima sa sajta Privredne komore Srbije radi se o 143 preduzeća koji su nosioci sertifikata ISO 14001, što dovoljno govori o nepostojanju ili nedovoljnoj svesti kod menadžmenta o značaju zaštite životne sredine i održivog razvoja. Ako pogledamo sa druge strane infrastruktura kvaliteta promoviše koncept održivog razvoja na sledeće načine:

- Jačanjem privatne ekonomije preko poboljšanja kompetitivnosti preduzeća,
- Obezbeđivanjem uslova za integraciju zemalja partnera u sisteme globalne trgovine,
- Uspostavljanjem odgovarajućih institucija i uticajem na formiranje podstičućeg okruženja na nacionalnom nivou.

U Srbiji je trenutno u fazi pripreme IPA projekat kojim bi se, između ostalog, trebalo pomoći osposobljavanju Ministarstva životne sredine i prostornog planiranja i Akreditacionog tela Srbije u sprovođenju nadležnosti u pogledu EMAS-a. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, kao i Akreditaciono telo Srbije u saradnji sa budućim kompetentnim telom EMAS-a će vršiti akreditaciju srpskih EMAS verifikatora. Odgovor na pitanje kako doći do EMAS sertifikata daće Evropska komisija sredinom ove godine. Tako da postoji prostor za razvoj, koji nažalost prati neizbežna kočnica u smislu nedovoljne informisanosti i nedovoljne svesti o značaju sertifikacije, kao i ostalih elemenata infrastrukture kvaliteta. Sve ovo ukazuje na činjenicu da Srbija mora da radi na jačanju svog sistema infrastrukture kvaliteta.

#### **4. NOVI PRAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR INFRASTRUKTURE KVALITETA U REPUBLICI SRBIJI**

U poslednje dve i po godine postavljeni su temeljni sistema infrastrukture kvaliteta u Republici Srbiji. Sistem počiva na „četiri stuba“ - četiri ključna zakona, a to su: Zakon o tehničkim zahtevima za proizvode i ocenjivanje usaglašenosti, Zakon o standardizaciji, Zakon o metrologiji i Zakon o akreditaciji. Sva četiri zakona su osavremenjena rešenjima iz pomenutog novog paketa mera EU za unapređenje trgovine sa ciljem da se omogući postepeno uklanjanje tehničkih barijera, u skladu sa zahtevima EU i

STO, ali i istovremeno obezbedi bezbednost i kvalitet proizvoda. Usvojeni zakoni, usklađeni su sada sa pravnim sistemom Republike Srbije (Zakon o ministarstvima i Zakon o državnoj upravi), kao i sa zakonodavstvom EU i STO ili preporukama drugih međunarodnih organizacija. U odnosu na stare zakone koji su važili za vreme Državne zajednice Srbija i Crna Gora došlo je do određenih izmena. Kada je u pitanju Zakon o tehničkim zahtevima za proizvode i ocenjivanju usaglašenosti važno je napomenuti da je, kao jedna od izmena, uvedeno novo poglavlje o obavezama proizvođača, ovlašćenog predstavnika, uvoznika odnosno distributera u lancu isporuke proizvoda na tržište. Ideja na kojoj se zasniva ovo poglavlje je da se pojača odgovornost svih aktera u lancu za stavljanje bezbednog i kvalitetnog proizvoda na tržište.

Kod Zakona o standardizaciji uređen je postupak donošenja i proglašenja standarda, i kao novina javlja se dobrovoljna primena svih standarda koji su do juna 2009. godine bili standardi sa obaveznom primenom pa u skladu sa tim se uvodi novi postupak ocenjivanja usaglašenosti sa standardima. Ističe se i povećanje transparentnosti kada je u pitanju mogućnost iniciranja donošenja standarda od strane svih zainteresovanih strana odnosno privrednika, preduzetnika i drugih.

Jedna od izmena u Zakonu o metrologiji vezuje se za jasan odnos ovlašćenih tela za overavanje merila i Direkcije za mere i dragocene metale. Prema novom zakonu ovlašćena tela obavljaju poslove overavanja merila, a Direkcija obavlja overavanja samo onih merila za čije overavanje nisu ovlašćena tela, uz obezbeđivanje nepristrasnosti i nezavisnosti, drugim rečima, ovlašćena tela overavaju merila, a Direkcija vrši nadzor nad njihovim radom čime se eliminiše mogućnost sukoba interesa Direkcije i ovlašćenih tela. Novi Zakon o akreditaciji daje pretpostavku za zaključenje multilateralnih sporazuma sa Evropskom organizacijom za akreditaciju što takođe otvara još jedna vrata za priznavanje naših isprava u inostranstvu, a s tim u vezi i vrata slobodnoj trgovini.

Što se tiče institucionalnog okvira sektor za infrastrukturu kvaliteta MERR-a, doživeo je svoju potpunu transformaciju u poslednje dve godine. Umesto početnih šesnaest zaposlenih, grupisanih u dva odeljenja, danas Sektor za infrastrukturu kvaliteta u MERR-u ima 21 zaposlenog.

Direkcija za mere i dragocene metale, kao organ u sastavu MERR-a, takođe je pretrpela kompletnu reorganizaciju službe, na osnovu donetog novog Zakona o metrologiji. Osnovni cilj ove reorganizacije bilo je postavljanje službe na takav način da se izbegne da jedan isti zaposleni

overava merila i vrši nadzor nad njima kao što je do sada bila praksa. ATS je do skoro imao 27 zaposlenih, a Ministarstvo je podržalo inicijativu ATS-a da proširi svoje radne kapacitete primanjem još 5 zaposlenih. U institutu za standardizaciju su postavljena četiri pomoćnika, sve u cilju ravnomerne raspodele posla između direktora i njegovih prvih saradnika. Jednom rečju, i dalje se intenzivno radi kako na podizanju kapaciteta ovih institucija tako i na unapređenju saradnje između ministarstva i institucija. Postavljanjem ovakvog sistema infrastrukture kvaliteta u Srbiji stvorile su se pretpostavke za potpuno novi model poslovanja, kako kada je u pitanju proizvodnja, tako i kada je u pitanju i izvoz.

## 5. ZAKLJUČAK

Sistem infrastrukture kvaliteta je jedan od zahteva kada je u pitanju članstvo u EU. Treba napomenuti da je Srbija znatno napredovala u pogledu infrastrukture kvaliteta u poslednjih deset godina. Povećanje obima trgovine sa EU, zatim povećanje broja akreditovanih laboratorija, broja kontrolnih organizacija, kao i veoma visoko ocenjen rad ATS-a od strane Evropske organizacije za akreditaciju (EA) samo su neki od pokazatelja napretka, ali i pored svih napora Srbija ipak zaostaje za svojim susedima.

Nedovoljna svest o značaju sertifikacije, i drugih elemenata infrastrukture kvaliteta kao i sporost u prihvatanju međunarodnih standarda dovodi upravo do toga da proizvodi u Srbiji nisu u skladu sa standardima EU, ili je veoma mali broj istih. S druge strane domaća preduzeća se susreću sa problemom nedovoljne informisanosti, zatim

nedovoljnom organizovanosti unutar samog preduzeća, kao i nedostatkom finansijskih sredstava da snose troškove konsultantskih usluga, a sve ovo dovodi do stvaranja prepreka koje neprestano prate program sertifikacije u našoj zemlji. Prema podacima ISO organizacije, broj sertifikovanih kompanija stalno raste, a od ukupnog broja sertifikovanih organizacija, na Kinu se odnosi oko 20%, što je veoma jasan pokazatelj značaja sertifikacije sistema upravljanja kvalitetom, jer kineska privreda beleži najveći privredni rast u prethodnoj deceniji (čak i svetska ekonomska kriza nije ugrozila takav rast). Prema tim podacima Srbija učestvuje sa samo 0,17% u ukupnom broju sertifikovanih organizacija, što je izuzetno mali procenat.

Strane organizacije kao što je Informativni centar za poslovnu standardizaciju i sertifikaciju – BSC informativni centar, kao i EU ulažu u projekte koji iniciraju razvoj infrastrukture kvaliteta u našoj zemlji. Nadamo se da će Srbija znati na pravi način da iskoristi sva ulaganja, i usmeri se ka jačanju sistema infrastrukture kao još jednog uslova koji se pred nju postavlja kada je u pitanju članstvo u EU.

## LITERATURA

- [1][www.ats.rs](http://www.ats.rs)- Akreditaciono telo Srbije(ATS)
- [2][www.pks.rs](http://www.pks.rs)- Privredna komora Srbije(PKS)
- [3][www.cqm.rs](http://www.cqm.rs)- Raonić. D.: „Istraživanje infrastrukture kvaliteta u centralnoj Srbiji“, 34. Nacionalna konferencija o kvalitetu, maj 8-11, 2007, Kragujevac
- [4][www.bsccentar.rs](http://www.bsccentar.rs)- Informativni centar za poslovnu standardizaciju i sertifikaciju (BSC)
- [5][www.lrq.rs](http://www.lrq.rs)- LRQA Srbija