

NEOPHODNOST SISTEMSKOG UPRAVLJANJA OKOLINSKIM ASPEKTIMA U ELEKTROENERGETSKOM SEKTORU

NECESSITY OF SYSTEMATIC APPROACH TO ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IN ELECTRIC POWER INDUSTRY

Enisa Hodžić, dipl.ing.el.
JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo
Sarajevo

Ključne riječi: okoliš, okolinska regulativa, sistem upravljanja okolinskim aspektima, eksternalije, monopol, rekonekcija, interkonekcija, ekonomska tranzicija, ekološki aspekti, ekološka politika, ekološki audit, ekonomski alati, direktna zakonska kontrola

REZIME

Referat obrađuje aktuelni momenat elektroenergetskog sektora u kome je značajan uticaj lokalne, regionalne i evropske okolinske regulative na procese. U fokusu je uticaj primjene regulative na cijenu električne energije, tj. kako vrste naknada za pojedine okolinske aspekte utiču na strukturu cijene (ekonomija okoliša). Konačno, obrađeno je i preventivno djelovanje kroz sistem upravljanja okolinskim aspektima, u skladu sa zahtjevima standarda ISO 14000ff.

ABSTRACT

This article deals with actual moment in electric-power industry and very significant influence of local, regional and European environmental regulations on processes in this industry. In the focus of article is the problem how different types of environmental payments (emission charges, emission taxes etc ...) result in increasing of electric energy price. Finally, it is described what are the possible preventive actions in this area, through the environmental management system, in accordance with ISO 14 000.

1. PROBLEMI SAVREMENOG SVIJETA I BIH

Aktuelni momenat svjetske privrede i ekonomije je porast jaza između razvijenih i nerazvijenih i klimatske promjene. Oba problema su vezana za neravnomjerno korištenje prirodnih resursa. Razvijene zemlje svoj nivo razvoja duguju prirodi, čije resurse koriste i gdje odlažu svoj otpad. Istovremeno, zemlje u razvoju ne oskudijevaju sa resursima i imaju manji problem sa otpadom. Takođe, zemlje u razvoju ne mogu ubrzati svoju privredu bez pomoći razvijenih zemalja. Izlaz iz ovakve situacije je pronađen da se kroz sistem Ujedinjenih nacija uvedu vrlo organizovani i jasno definisani mehanizmi međunarodne saradnje i finansijske pomoći.

Međunarodni finansijski mehanizmi su ustrojeni kao vid pomoći zemljama u razvoju na implementaciji održivog razvoja. Razvijene zemlje su u Riju (1992) potvrdile spremnost na ostvarivanju prihvaćenog cilja Ujedinjenih nacija za izdvajanje 0,7 % godišnjeg nacionalnog bruto proizvoda, za pomoć zemljama u razvoju. Finansijska pomoć se realizuje putem Svjetske banke za obnovu i razvoj, Evropske banke za obnovu i razvoj itd. Radi se o povoljnim kreditima za investicije za rekonstrukcije, kojima se povećava energetska efikasnost i smanjuje zagađivanje okoline. Ovakvi projekti su realizovani i realizuju se i u elektroenergetskom sektoru Bosne i Hercegovine. Zemlje u tranziciji, među kojima i Bosna i

Hercegovina, u okviru djelovanja Ekonomske komisije UN su u programu finansiranja građenja i pojačanja nacionalnih kapaciteta u odnosu na održivi razvoj.

Ustav BiH navodi eksplicitno prava na okoliš i pristup informacijama o oklišu. U skladu sa Ustavom BiH okoliš je u nadležnosti entiteta. U oba entiteta postoji po jedno resorno ministarstvo. U Federaciji BiH postoji u svakom od deset kantona Ministarstvo za okoliš. Zbog komplikovane političke situacije, koja je uslijedila nakon rata, bilo je vrlo malo saradnje između entiteta u pogledu pitanja okoliša. Kako bi se ovaj problem prevazišao, 1998. godine pomoću Regionalnog centra za okoliš (REC), formiran je Zajednički komitet za okoliš. Komitet je odgovoran za harmonizaciju zakona i regulative za oblast okoliša, standarde i akcione programe, međunarodne ugovore koji se tiču okoliša i njihovu implementaciju, učešće u međunarodnim procesima saradnju sa međunarodnim organizacijama, monitoring u okolišu i informacione sisteme, prostorno planiranje što se tiče okoliša itd, kao i koordinaciju svih okolinskih aktivnosti bitnih za uključenje BiH u članstvo Evropske unije.

2. PROCESI U ELEKTROENERGETSKOM SEKTORU BIH

Proizvodnja električne energije u Evropi je godinama bila bazirana na monopolu u proizvodnji i distribuciji električne energije. Smatralo se da u ovom sektoru, kao strateškom pitanju jedne države, nije moguća konkurencija. Međutim, primjenom novih tehničkih sistema u sistemima rada postalo je jasno da je u ovoj oblasti moguća konkurencija uz zadržavanje osnovnih djelatnosti i ostvarenje politike javnih usluga. Direktiva Evropske unije 96/92 EC, koju su prihvatile sve zemlje članice 1996. godine, postala je pravilo obavezno za primjenu od kraja 1999. Direktiva sadrži termine, veličinu kvalifikovanih potrošača i stepen otvaranja tržišta u zemljama Evropske unije. Direktiva omogućava, postupno, velikim i srednjim kupcima električne enrgije da biraju svoje snabdjevače u EU. Posljedice primjene ove direktive su: povećanje efikasnosti, stvaranje i jačanje konkurencije, sniženje cijena električne enrgije. Konkurencija će natjerati dosadašnje monopoliste da podignu nivo svojih usluga, ako žele zadržati kupce. Ovakav kontekst zahtijeva što kvalitetnije interkonekcijske veze, te razvoj transevropske elektromreže. Rekonekcija UCTE za članice koje su zbog rata u bivšoj Jugoslaviji bile odvojene je prvi korak na uspostavljanju regionalnog tržišta električnom energijom u jugoistočnoj Evropi, te približavanju EU. Liberalizacija elektro energetskeg sektora će ubrzati interkonektiranje zemalja jugoistočne Evrope između sebe i ovih zemalja sa UCTE. Da bi se čim prije uključili u ove tokove, neminovno je:

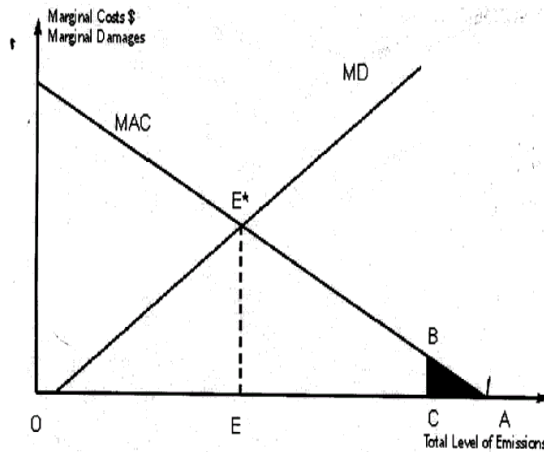
- Upoznati pravila tržišne privrede,
- Dovršiti ekonomsku tranziciju,
- Odnose sa kupcima dovesti na značajno viši nivo,
- Ustrojiti upravljanje okolinskim aspektima.

3. EKONOMIJA OKOLIŠA

Problemi zagađenja okoliša nisu novi kao ni želja da se nađu rješenja za te probleme. Kroz prethodni period bavljenja ovom problematikom, većina popularnih diskusija obično je slabo privlačila pažnju stručnjaka ekonomista. Fokus je uglavnom bio na fizičkim aspektima zagađenja, ne na troškovima ili koristima, kao ekonomskim kategorijama. Uobičajeni stav je da ako ljudska aktivnost uzrokuje bilo kakvo oštećenje okoliša, ta aktivnost mora prestati. Nasuprot ovakvom stajalištu, ekonomske studije okoliša naglašavaju aspekt troškova i koristi. Ekonomisti sada govore o efikasnom iznosu zagađenja ili štete za okoliš, odnosno o optimalnom nivou eksternog efekta ili zagađenja.

3.1. Principi “okolinskog oporezivanja”

Polazna tačka za diskusiju o okolinskom oporezivanju mora biti ekonomska racionalnost takvog postupka. Bazni argument je da će, u odsustvu bilo kakve regulative, okoliš biti prekomjerno iskorištavan i degradiran, do tačke gdje troškovi reduciranja te degradacije postanu manji od koristi koja se dobiva unaprijeđenim okolišem.



Slika 1. Odnos graničnih troškova i graničnih šteta

MC-Granični troškovi (zagađenja, reduciranja zagađenja)

MD – Granična šteta

Ta tačka je ilustrovana na slici 1, gdje je pretpostavljeno da je zagađenje zraka uzrokovano različitim upotrebama fosilnih goriva. Ukupan nivo emisije mjeri se na horizontalnoj osi. Vertikalna osa mjeri u novčanim terminima, dodatne troškove reduciranja emisije od jedne jedinice, pretpostavljajući da se redukcija pri svakoj fazi dešava od strane najjeftinijeg izvora zagađenja. Ovo može da uključi promjene u tehnologiji, ili realokaciju unutar područja ili redukcije u izlazima koji generišu emisiju. Kriva koja predstavlja dodatni (marginalni) trošak zagađenja (reduciranja zagađenja), označena je sa MAC (Marginal Abatement Cost). U odsustvu bilo kakve kontrole, zagađivačima se isplati da održavaju emisiju na nivou OA, zato što je to nivo pri kojem nema troškova zagađenja. Takođe, u toj tački, granični troškovi zagađenja bi bili vrlo mali. Na slici, oni su predstavljeni površinom ABC.

Druga kriva na slici je mjera granične štete MD uzrokovane emisijom zagađenja. Ona bi se mogla sastojati od npr. povećanja respiratornih oboljenja, štete na usjevima, vodi... Oblik ove krive je manje jasan ali se uobičajeno pretpostavlja da, kako se okoliš unapređuje (tj. emisija reducira), granična vrijednost daljeg unapređenja opada. Odatle oblik na slici 1.

Optimalan nivo emisije je dat odsječkom OE, pri kojoj je granični trošak purifikacije jednak graničnoj šteti. Povećanje emisije iza te tačke, uzrokovalo bi štetu veću od ušteta na troškovima purifikacije. Smanjenje emisije bi impliciralo troškove purifikacije veće od smanjenja štete.

Kako se postiže optimum? Jedan metod bi bio da se procijene dvije krive i tada izračuna OE. Tada bi svakom zagađivaču bila data kvota emisije, tako da se ukupno postigne OE. Ovo bi podrazumijevalo detaljnu regulaciju i kontrolu, rastuću sa brojem zagađivača, jednako kao i detaljno poznavanje troškova purifikacije za svaku industriju, što se u praksi veoma teško može postići.

Optimalan nivo eksternog efekta ili zagađenja je onaj koji korespondira sa onim nivoom ekonomske aktivnosti pri kojem je maksimizirana razlika između sume koristi i sume troškova.

3.2. Mjere i instrumenti za zaštitu okoline

Tvorci politika postali su svjesni da troškovi direktne regulative (u smislu koja tehnologija će se koristiti, koja zagađenja su zabranjena...) mogu biti vrlo visoki i za industriju i za administrativna tijela. Osim toga, okolinska regulativa nudi koristan instrument za prikupljanje prihoda, bilo za svrhu finansiranja javnog sektora ili za samu zaštitu okoliša. Tako se vlade sve više okreću prema metodama indirektno kontrole, među kojima su najvažnije upotreba taksi i poreza, povezanih na neki način sa aktivnostima koje prave štetu za okoliš. Problem koji se pojavljuje kod korištenja različitih mjera i instrumenata u oblasti zaštite okoliša, sastoji se u iznalaženju takvih institucionalnih aranžmana ili

politika koji će obezbijediti postizanje željenih ili ciljnih nivoa kvaliteta okoliša kroz uticaj na karakter poslovnih odluka koje ekonomski subjekti kao zagađivači okoline samostalno donose.

Od raspoloživih mjera i instrumenata u oblasti zaštite okoliša, najvažniji su :

- Direktna zakonska kontrola (ustanovljavanje standarda)
- Ekonomski instrumenti

3.2.1. Zakonska regulativa – direktna kontrola

Pod instrumentima direktne kontrole, odnosno administrativne i zakonske regulative, podrazumijevaju se “institucionalne mjere koje za cilj imaju direktni uticaj na okolinske performanse pojedinih zagađivača, putem direktne, neposredne regulacije proizvodnih procesa ili samog proizvoda, i to ograničavanjem ili potpunom zabranom emitovanja ili odlaganja izvjesnih polutanata ili ograničavanjem obavljanja određenih aktivnosti u pogledu mjesta i vremena” (OECD, 1994, str 15). Suština primjene ovog instrumenta jeste da određeni državni organ ili od države imenovana posebna institucija (regulatorna agencija, agencija za zaštitu okoline...), propisuje određeno obavezujuće ponašanje zagađivača, odnosno mjere koje se moraju poduzeti, te kontroliše njihovo ostvarivanje i poduzima odgovarajuće, unaprijed propisane sankcije protiv onih koji ne poštuju nametnute standarde i pravila. U oblasti zaštite okoliša postoje tri glavna tipa standarda :okolinski, emisioni i tehnološki.

Okolinski standard – predstavlja koncentraciju nekog polutanta u mediju okoline koji ne smije biti prekoračen, a ostvarenje ovakvog standarda može se postići kroz zadavanje granične vrijednosti emisije štetnih materija iz preduzeća koje utiču na ili dovode do određenih nivoa kvaliteta okoline.

Emisioni standardi – nivoi koji se nikada ne smiju prekoračiti, a odnose se direktno na količinu emisije štetnih materija koja dolazi iz izvora zagađenja. Ovi standardi se uobičajeno izražavaju u masi materijala po određenoj vremenskoj jedinici, npr. grama po minuti...

Tehnološki standardi – standardi koji ne specificiraju konačan rezultat, nego umjesto njega specificiraju tehnologije, tehnike ili načine proizvodnje koje potencijalni zagađivači moraju usvojiti.

3.2.1.1. Utvrđivanje standardnih nivoa

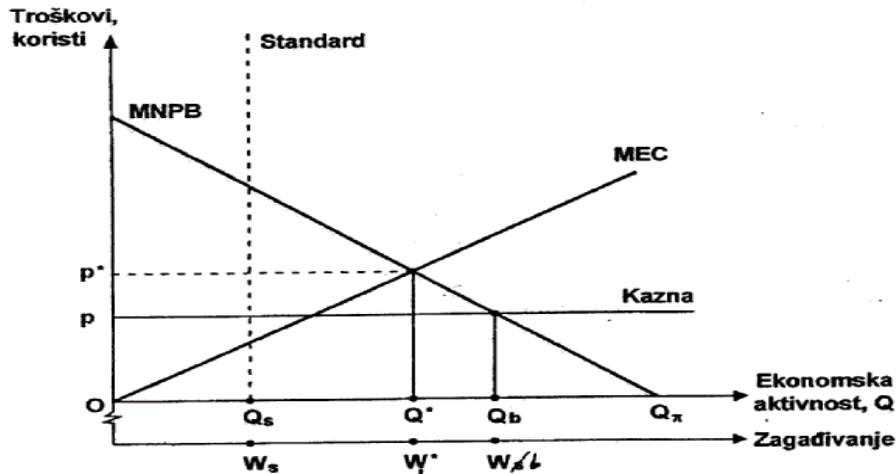
Osnovno pitanje koje se pojavljuje kod utvrđivanja standardnih nivoa jeste da li treba uzeti u obzir samo štete izazvane zagađenjem ili i štete i troškove smanjenja zagađenja ili purifikacije. U cilju zadovoljavanja ekonomske efikasnosti, nivo standarda bi bio utvrđen na nivou optimalne emisije E. Problem sa utvrđivanjem standardnih nivoa leži u činjenici da će standard praktično samo slučajno proizvesti ekonomski efikasno rješenje, tj. malo je vjerovatno da će osigurati optimalni nivo zagađenja. Ta neefikasnost je grafički prikazana na slici 2.

Utvrđeni standard je na nivou S, i odgovara nivou zagađivanja W_S i nivou ekonomske aktivnosti Q_S . Na slici je pretpostavljeno da je kazna utvrđena na nivou P. Da bi standard funkcionirao na adekvatan način, preduzeće može zagađivati samo do maksimalno dozvoljenog nivoa W_S . Očigledno je da W_S nije optimalno pošto je manje od W^* . U stvari, ukoliko standard nije postavljen tačno na nivou W^* , on neće ni biti optimalan. Standard može da se podudara sa optimumom pod uslovom da je taj optimum moguće utvrditi, što je problem i u slučaju korištenja taksu i poreza na zagađenje. Dakle, korištenje standarda, ali i pomenutih ekonomskih instrumenata, zahtijeva poznavanje detaljnih informacija o funkciji granične neto privatne koristi (MNPB) i funkciji graničnog eksternog troška ili granične štete izazvane zagađenjem (MEC) da bi se došlo do optimuma.

Kazna P je takođe neefikasna. Preduzeće ima poticaj da zagađuje do nivoa W_B , jer je ukupna kazna sve do nivoa W_B manja od neto privatnih koristi koje nastaju usljed zagađenja. Preduzeće neće ići preko W_B , jer dodatno zagađenje povlači kaznu koja je veća od graničnih neto koristi ili graničnog profita, uz uzimanje u obzir vjerovatnoće da će kazna zaista biti plaćena.

Dakle, da bi standard bio optimalan nadležna agencija prilikom njegovog utvrđivanja mora ispuniti zahtjev da standard bude postavljen na takav način da :

- nivo ekonomske aktivnosti ili proizvodnog output-a preduzeća, koji korespondira sa standardom bude optimalan, i
- da nivo kazne bude P^* i da je sigurnost njene naplate sto postotna ukoliko poduzeće poveća svoju proizvodnju ili obim aktivnosti preko nivoa Q^* . Poteškoće da se ova dva uvjeta obezbijede svakako predstavljaju razlog zašto ekonomisti izražavaju svoju sumnju u standard kao sredstvo kojim se efikasno može postići željeni rezultat u pogledu zagađenja životne okoline.



Slika 2. Uticaj okolinskih standarda na nivo zagađenja

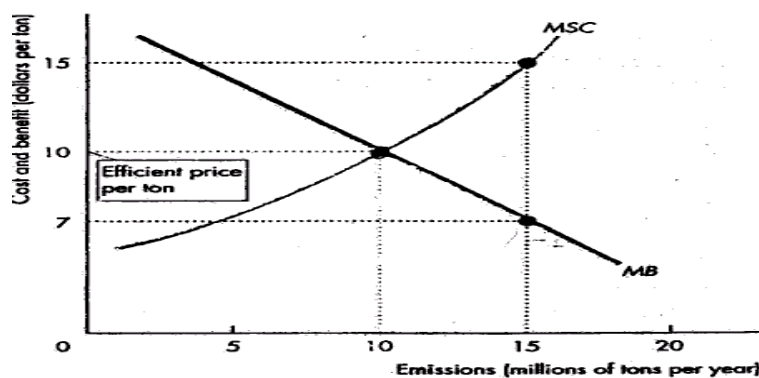
3.2.2. Ekonomski instrumenti za zaštitu okoliša

Najvažniji ekonomski instrumenti koji se koriste u oblasti zaštite okoliša su :

1. Takse na emisiju
2. Razmjenjive tržišne dozvole
3. Porezi

3.2.2.1. Takse na emisiju

Takse na emisiju su metod korištenja tržišnih instrumenata u svrhu dostizanja efikasnosti, u oblasti zaštite okoliša. Vlada (ili regulatorna agencija osnovana od Vlade), zadaje takse na emisiju, koje su u stvari cijena po jedinici zagađenja. Što više zagađenja firma proizvede, veću taksu plaća. Ovaj metod bavljenja problemima zagađenja okoliša koristio se samo umjereno u USA, ali je uobičajen u Evropi. Na primjer Francuska, Njemačka i Holandija koriste ovaj metod u oblasti zaštite voda.



Slika 3. Takse na emisiju

Da bi se iznašla taksa na emisiju kojom se dostiže efikasnost, regulator mora odrediti granični društveni trošak (Marginal Social Cost –MSC) i graničnu društvenu korist (Marginal Social Benefit –MSB) od zagađenja. MSC je granični trošak za vršioca ekonomske aktivnosti (proizvođač roba ili usluga) – granični privatni trošak plus trošak koji trpe ostali (eksterni trošak). MSB je granična korist koju primaju uživaoci proizvedenih roba ili usluga (granična privatna korist) plus granična korist ostalih iz okruženja (eksterna korist). Da bi postigli efikasnost, visina takse po jedinici zagađenja mora biti tako postavljena da je $MSC = MSB$.

Gornja slika ilustrira efikasnu taksu na zagađenje. Objasnenje u najkraćem izgleda ovako: Elektroprivredna kompanija (na primjer) ima graničnu korist od emisije sumpor dioksida jednaku MB (zapravo korist od ekonomske aktivnosti koja prouzrokuje emisiju). Svi ostali trpe granični društveni trošak jednak MSC. Efikasan nivo zagađenja – 10 miliona tona na godinu- postiže se nametanjem takse na zagađenje u visini od \$ 10/toni. Ako je taksa niža, rezultirajući iznos zagađenja je veći od efikasnog iznosa.

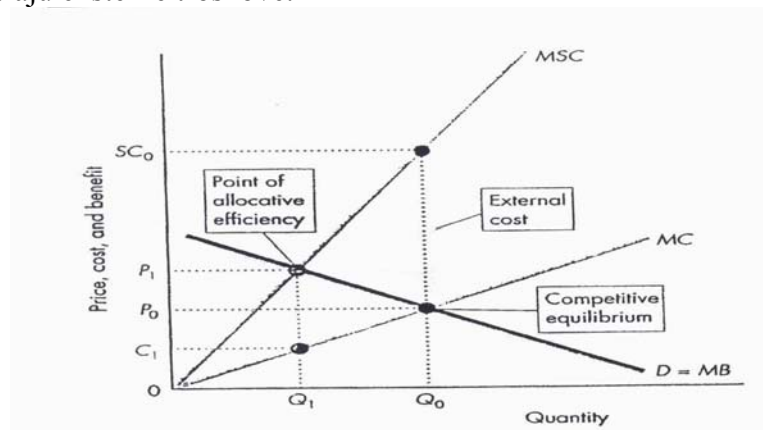
U praksi, teško je odrediti graničnu korist od zagađenja. Oni koji su najbolje informirani o graničnoj koristi, zagađivači, imaju poticaj da varaju regulatore o stvarnoj koristi. Kao rezultat, ako se koristi emisiona taksa, najvjerojatniji rezultat je da će cijena biti postavljena previše nisko.

3.2.2.2. Razmjenjive dozvole (Marketable Permits)

Umjesto nametanja emisijih taksi zagađivačima, svakom od njih može biti dat limit. Za dostizanje efikasnosti, granična korist i granični trošak moraju biti procijenjeni baš kao i u slučaju emisijih taksi. Pod uvjetom da su ove kalkulacije koristi – troškovi korektni, isti efikasni rezultat može biti postignut sa kvantitativnim limitima kao i sa taksama. Svakoj firmi može biti dodijeljena dozvola da emituje određeni nivo zagađenja, a firme mogu da kupuju i prodaju takve dozvole. Tržište razmjenjivih dozvola za zagađenje, djeluje u USA od kada je EPA prvi put implementirala programe o kvaliteti zraka, 1970. godine.

3.2.2.3. Porezi i eksterni troškovi

Porezi mogu biti korišteni za obezbjeđenje poticaja za proizvođače ili potrošače, da smanje aktivnosti koje stvaraju eksterne troškove.



Slika 4. Porezi na zagađenje

Kriva tražnje za uslugom ili proizvodom (npr. električnom energijom) je istovremeno kriva granične koristi ($D = MB$). Ova kriva nam govori koliko potrošači vrednuju svaku različitu količinu isporučene električne energije. Kriva MC mjeri granični privatni trošak proizvodnje električne energije – trošak koji je direktno na račun proizvođača. Ovi troškovi nisu jedini troškovi. Eksterni troškovi nastaju uslijed emisije štetnih materija. Kada se svi eksterni granični troškovi dodaju graničnom trošku kojeg ima proizvođač, dobijamo granični društveni trošak proizvodnje električne energije, označen sa MSC.

Ako je nadalje, tržište električne energije konkurentsko i neregulirano, proizvođači će balansirati svoj vlastiti granični trošak MC nasuprot svoje vlastite granične koristi MB i količinu proizvedene električne energije pri cijeni (i trošku) od P_0 /jedinici mjere. Pri ovom opsegu proizvodnje, granični društveni trošak je SC_0 . Granični društveni trošak minus granični privatni trošak, $SC_0 - P_0$, je granični trošak nematnut ostalima u okruženju – granični eksterni trošak.

Pretpostavimo da vlada oporezuje proizvodnju električne energije i da propiše porez jednak eksternom graničnom trošku. Nametanjem takvog poreza, vlada čini da proizvođači električne energije trpe granični trošak jednak graničnom društvenom trošku. To znači, granični privatni trošak + porez = granični društveni trošak. Kriva tržišne ponude je sada ista kao kriva MSC. Cijena raste na P_1 /jedinici mjere, i pri ovoj cijeni ljudi troše Q_1 jedinica mjere električne energije. Granični trošak resursa upotrijebljenih u proizvodnji Q_1 jedinica električne energije je C_1 , a granični eksterni trošak je P_1 minus C_1 . Taj granični eksterni trošak je plaćen od strane potrošača, kroz porez.

Situacija pri cijeni P_1 i količini Q_1 je efikasna. Pri količini većoj od Q_1 , granični društveni trošak prelazi graničnu korist, tako da neto korist raste smanjujući količinu proizvedene električne energije. Pri količini manjoj od Q_1 , granična korist prevazilazi granični društveni trošak, tako da neto korist raste smanjenjem količine proizvodnje.

4. PREVENTIVNO DJELOVANJE PRIMJENOM SISTEMSKOG UPRAVLJANJA OKOLINSKIM ASPEKTIMA

Kada govorimo o sistemskom upravljanju okolinskim aspektima, uvijek podrazumijevamo menadžment okolinskim aspektima usklađen sa zahtjevima standarda ISO 14000ff. Važno je shvatiti da to nije standard rada vezan za okolinske aspekte, nego standard menadžmenta okolinskim aspektima.

4.1. Zašto implementirati ISO 14001?

Standardi su donešeni kroz konsenzus 50 zemalja. Koncept usvajanja je slijedeći:

- ISO 14001 ne pruža ništa sasvim novo, nego odsljkava najbolje prakse koje postoje u raznim okruženjima
- ISO standardi nemaju za cilj da služe kao zamjene za nacionalne zakone i propise. Standard omogućava pojedinačnim kompanijama da uspostave svoje politike i ciljeve rada.
- Nije obavezna verifikacija usklađenosti od strane trećih lica

ISO 14001 je primjenjiv u bilo kojoj organizaciji koja želi da ostvari slijedeće:

- Implementira, održava i unapređuje sistem ekološkog menadžmenta
- Da osigura usklađenost sa zakonskim i drugim zahtjevima
- Da tu usklađenost pokaže i drugima.

4.2. Koristi od ISO 14001

Koristi od implementacije ISO 140001 su raznolike. Priroda tehničkog sistema kompanije, propisi sa kojima mora da bude usklađena i njen tradicionalni pristup definisanja zahtjeva kupca, nove tehnologije i kapitalne investicije uticaće na oblasti u kojima postoje najveće koristi:

Zadovoljstvo kupca

Nema sumnje da će većina kompanija implementirati ISO 14001 kao odgovor na zahtjeve ključnih kupaca.

Smanjeni troškovi

Do smanjenja troškova će neminovno doći kroz smanjenje troškova za sirove materijale i smanjene troškova za odlaganje otpada. Uštede troškova mogu da se ostvare i na osnovi manjeg broja kazni.

Osiguravanje implementacije politike

Ako ekološka politika postane jedan od dva ključna elementa na kojima je zasnovan sistem upravljanja okolinskim aspektima, to dovodi do dvije stvari. Prvo, politika ima više značaja u vezi s aktivnostima organizacije. Drugo, zahtjev za preispitivanjem od strane menadžmenta, osigurava da će politika biti ostvariva uprkos promijenjenim okolnostima u kompaniji.

Dosljednost širom svijeta za multinacionalne kompanije

ISO 14001 obezbjeđuje mehanizam za rad na okolinski odgovoran način u mjestima gdje su lokalni standardi minimalni ili ne postoje. ISO 14001 ne izvozi ekološke zahtjeve, on obezbjeđuje interno dosljedan pristup u vezi sa ekologijom.

Unaprijeden javni imidž

Ovaj uticaj je teško kvantifikovati. Međutim, prema izvještajima kompanija koje imaju ovaj sistem, uticaj je evidentan. Ta reakcija, uticaj, je u potpunoj suprotnosti sa stavovima grupa koje imaju poseban interes za ekologiju. Te grupe smatraju da ISO 14001 ne predstavlja ništa novo.

Unaprijeđeni odnosi sa regulatornim agencijama

Državna ministarstva ekološke zaštite su reagovala u vezi sa ISO 14001 na razne načine. Dok većina država zastupa stav da se čeka da se vidi šta će se desiti, nekolicina je naznačila da certifikat za ISO 14001 ima potencijal da služi kao zamjena za određene regulatorne zahtjeve.

5. ZAKLJUČAK

Predstojeće restruktuiranje elektroenergetskog sektora BiH je neminovno. Prvi koraci vezani za «ostanak u igri» su prilagođavanje zakonima EU i prihvatanje Direktiva EU. Bosna i Hercegovina, kao i većina zemalja u tranziciji, ne posjeduje zakonski i regulatorni okvir za ovakve uslove poslovanja.

Cilj reformi je kreiranje tržišta električne energije koje će obezbijediti **efikasnost, zaštitu okoline i finansijsku održivost sektora**. Jedan od osnovnih uvjeta je regulatorni sistem, koji u proteklom periodu u Bosni i Hercegovini, u mnogome kasni za procesima koji se dešavaju u zemljama članicama EU. Cijeneći elektrenergetski sektor Bosne i Hercegovine, kao sektor u kome Bosna i Hercegovina ima značajne potencijale, očigledno je da moramo prihvatiti okolinsku regulativu zemalja Evropske unije ili uskladiti državne zakone sa njima. Obzirom na inertnost državnih i entitetskih institucija u području implementacije odgovarajućih akata, preporuka je preventivno djelovanje primjenom sistema upravljanja okolinskim aspektima.

6. REFERENCE

- [1] Prof dr. Zdravko Glušica : Implementacija ISO 14001
- [2] Predavanja doc dr Kasima Tatića, Ekonomski fakultet u Sarajevu, Postdiplomski studij 2002.
- [3] <http://www.grida.no/enrin>
- [4] Publikacije OECD-a