

Dragana Z. Kalabić*

EKONOMSKI I PRAVNI ČINIOCI ENERGETSKE EFIKASNOSTI (NA PRIMERU REPUBLIKE SRPSKE)

Sažetak: U ovom radu autor ukazuje na značaj energetike kao privredne oblasti. Značaj energetike sagledava se kroz energetske efikasnosti. Energetska efikasnost zasniva se na ekonomskim i pravnim aspektima. Kohezija ekonomskih i pravnih činilaca dovodi do stvaranja energetske efikasnosti. U radu su prezentovani komparativni podaci o kvalitetu goriva u Republici Srpskoj i Evropskoj uniji. Energetska politika predstavlja skup instrumenata čijom se primenom ostvaruje energetska efikasnost.

Ključne reči: ekonomski činioci, pravni činioci, energetska efikasnost, Republika Srpska

ECONOMIC AND LEGAL FACTORS OF ENERGY EFFICIENCY (ON THE EXAMPLE OF REPUBLIC OF SRPSKA)

Abstract: The paper highlights the importance of energy as a commercial area. The importance of energy is observed through energy efficiency. Energy efficiency is based on economic and legal aspects. Cohesion, economic and legal factors leading to the creation of energy efficiency. The paper presents comparative data on fuel quality in the Republic of Srpska and European Union. Energy policy is a set of instruments by which application energy efficiency is achieved.

Key words: economic factors, legal factors, energy efficiency, Republic of Srpska

1. UVOD

Svetska energetska kriza sedamdesetih godina uzrokovana je primarno povećanjem cene nafte zemalja proizvođača. Osim ekonomskog šoka, ova kriza je imala pozitivna dejstva koja se ispoljavaju kroz činjenicu da „jeftine“, lako dostupne energije nema u neograničenim količinama. Apsurdan odnos čoveka prema prirodnim zemaljskim potencijalima, bazirao se na nezainteresovanom odnosu ljudi prema energetskim resursima i na činjenici da je ovaj problem rešavao manji broj zainteresovanih ljudi, uglavnom po profitnim osnovama. Posledice energetske krize, istraživanje energetskih potencijala i resursa, postala su strateška osnova ispitivanja energetske efikasnosti i razvoja energetskih tehnologija. Posle velike svetske energetske krize 1973. godine energetska politika većine zemalja je bila promenjena. Osnovni ciljevi postaju povećanje sopstvene proizvodnje, smanjenje zavisnosti od korišćenja nafte i dr.

Ekonomski razvoj predstavlja proces korišćenja energije radi povećanja profitabilnosti ljudskoga rada. Razvoj energetskog sektora zahteva definisanje i sprovođenje energetske politike koja omogućava regionalnu saradnju i pridruživanje Republike Srpske zemljama članicama Evropske unije (EU).

* Mr Dragana Z. Kalabić, Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Republike Srpske

2. ZNAČAJ I MERE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Energetika predstavlja jednu od ključnih privrednih oblasti. Promene u potrošnji energije određuju i promene u energetske politici i proizvodnje energije. Nivo potrošnje energije određuje i cenu energenata. Održivost potrošnje energije može se sagledavati kroz sledeće instrumente:¹

- optimizacija finalne potrošnje energije (kroz lične ili organizacione mere);
- primena više različitih energetske izvora (gas, gorivo, električna energija);
- veća primena obnovljivih izvora energije;
- pospešivati potrošnju održivih energenata, a destimulisati potrošnju neodrživih energenata;
- smanjenje potrebe za energijom (bolja izolacija i sl.).

Primena navedenih mera omogućuje dugoročni održivi razvoj. Postojeća stanja predstavljaju polazne tačke u definisanju energetske politike. Strateški ciljevi energetske politike Republike Srpske su:

- obezbeđenje sigurnosti u snabdevanju energijom;
- unapređenje u kontekstu proizvodnje i korišćenja energije;
- uvođenje konkurencije na energetske tržište;
- korišćenje umrežene energije (električna energija i gas) na prostoru Republike Srpske;
- obezbeđenje korišćenja i dostupnosti energije građanima Republike Srpske i njenog kvaliteta, kao i liberalizacija tržišta koja omogućava izgradnju energetske kapaciteta i zapošljavanje radnika.

Ovo su samo neki od strateških ciljeva energetske politike Republike Srpske, koji se mogu ispoljiti i kroz specifične ciljeve energetske politike. Specifični ciljevi energetske politike uglavnom proizilaze iz drugih politika, ili preko energetske politike imaju uticaj na druge politike. U specifične ciljeve energetske politike Republike Srpske spadaju:

- podstaći istraživanje i korišćenje alternativnih izvora energije;
- povećanje korišćenja električne energije iz obnovljivih izvora;
- podsticati održivi razvoj smanjivanjem uticaja negativnih efekata proizvodnje energije na životnu sredinu;
- podstaći istraživanje i pronalaženje novih izvora i ležišta uglja i nafte;
- sigurno i kvalitetno snabdevanje potrošača naftnim derivatima i dostizanje standarda EU;
- postići proizvodnju uz modernizaciju postojećih kapaciteta i smanjiti uvoz;
- povećati sigurnost snabdevanja gasom, električnom energijom i sl.

Ostvarivanje ciljeva energetske politike zahteva uspostavljanje zakonodavnih, organizacionih i finansijskih instrumenata. Strateški i specifični ciljevi ekonomske politike imaju za cilj povećanje energetske efikasnosti. Instrumenti koji se primenjuju u povećanju energetske efikasnosti mogu se sagledavati kroz:

- izgradnju institucionalnog i zakonodavnog okvira za razvoj energetske efikasnosti;
- zakonsko definisanje nadležnog organa za energetske efikasnosti i održivi razvoj;
- usaglašavanje pojedinih politika sa planom za povećanje energetske efikasnosti (npr. ekološka politika, saobraćaj, turizam i dr.);
- primena direktiva EU, koje se odnose na energetske efikasnost;
- povećanje razvojno-istraživačkih poslova na polju energetske efikasnosti;
- sprovođenje strategije o informisanosti i obrazovnih aktivnosti u cilju povećanja svesti o racionalnoj potrošnji, energetske efikasnosti i sl.

Na osnovu nabrojanih instrumenata, može se zaključiti da veliki broj instrumenata teži da bude u koheziji sa direktivama EU o povećanju energetske efikasnosti. Kao meru povećanja energetske efikasnosti treba osnivati veći broj institucija koje bi pratile energetske efikasnost, kao i edukovati stanovništvo o potrebi racionalizacije korišćenja energije.

3. PRAVNI ASPEKTI O KVALITETU GORIVA – USLOV ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Zakonodavni okvir regulisanja kvaliteta goriva u EU predstavljaju direktive. Direktivama se uređuje područje kvaliteta vazduha i životne sredine. U skladu sa zahtevima Evropske komisije proizvođači i prodavci goriva moraju smanjiti emisiju stakleničkih gasova za 10% u periodu od 2011. do 2020. godine, što, prema važećim standardima, količinski odgovara smanjenu emisije CO₂ za 500.000.000 tona do 2020.

¹ Đukanović (2009: 24).

godine. Tu su i zahtevi koji se odnose na poboljšanje kvaliteta goriva u saobraćaju, kao i promocija biogoriva (gorivo druge generacije).

U BiH važeći standardi koji regulišu kvalitet goriva su BAS EN 228:2008 i Bas EN 590:2008. ali isti nisu obavezujući jer nisu regulisani zakonskim ili podzakonskim aktom. Bitno je istaći da se u toku od samo godinu dana, rekonstrukcijom rafinerijskih kapaciteta, kvalitet goriva značajno povećao. S tim u vezi, od dizela D2 prešlo se na proizvodnju EURO 3 dizela, a od juna 2009. godine proizvodi se i EURO 4 i EURO 5 dizel gorivo, koji sadrže značajno manji procenat štetnih materija (prvenstveno se misli na sumpor).

Opstanak rafinerija na tržištu Evropske unije, podrazumeva da se razvoj njihovih prerađivačkih kapaciteta mora kretati u pravcu dostizanja najstrožijih zahteva za kvalitet tečnih naftnih goriva. Da bi se ostvario kvalitet goriva neophodno je investirati u tehnološku modernizaciju. Kako je neposredni cilj pridruživanje Evropskoj uniji, neophodno je sprovesti odgovarajuće mere i pridržavati se graničnih vrednosti u proizvodnji pojedinih goriva.

Tabela 1. Granične vrednosti sumpora i olova prema Euro direktivi 98/70EZ

| Vrsta goriva | Sumpor (mg/kg) | Olovo (g/l) | Rok za primenu |
|--------------|----------------|-------------|--|
| Benzin | 150 | 0,005 | od 1. 1. 2000. |
| | 50 | 0,005 | od 1. 1. 2005. |
| | 10 | – | od 1. 1. 2008. (primena od 1. 1. 2009.) |
| Dizel | 350 | – | od 1. 1. 2000. |
| | 50 | – | od 1. 1. 2005. |
| | 10 | – | od 1. 1. 2008. (primena od 1. 1. 2009.) |

Na osnovu podataka u tabeli broj 1, granične vrednosti sumpora u benzinu i dizel gorivu prema direktivi EU 98/70 sa sadržajem od 50 mg/kg, propisane su sa datumom od 1. 1. 2005. godine, a sa sadržajem od 10 mg/kg od 1. 1. 2008. godine.

Na osnovu tabele broj 2 uporedno su prikazani ključni parametri kvaliteta goriva u EU.

Tabela 2. Uporedni prikaz ključnih parametara kvaliteta goriva u EU

| Vrsta goriva | Parametri | | |
|--------------------------|-----------|---------|-------|
| | 2000. | 2005. | 2009. |
| Benzin | | | |
| Sumpor (ppm max) | 150 | 50 | 10 |
| Aromati (% vol. max) | 42 | 30–35 | – |
| Benzen (% vol. max) | 1 | 1 | – |
| Olefini (% vol. max) | 18 | 14–18 | – |
| Kiseonik (% vol. max) | 2,7 | >2,7 | – |
| Dizel gorivo | | | |
| Sumpor (ppm max) | 350 | 50 | 10 |
| Cetanski broj | 51 | 55–58 | – |
| Gustina | 845 | 825–840 | – |
| Poliaromati (% mas. max) | 11 | 1–3 | – |

Na osnovu glavnih pokazatelja o kvalitetu goriva, nakon zabrane upotrebe olova, postao je najveći dozvoljeni saadržaj sumpora. Iz podataka (tabela br. 2), vidljivo je smanjenje dopuštene vrednosti sumpora u benzinu koji je u EU manji za 300% u 2005. godini u odnosu na 2000. godinu, odnosno za 700% u dizel gorivu. Visoki sadržaj sumpora smanjuje vek trajanja motora.

Kvalitetna goriva nužan su preduslov niske štetne emisije materija. Kao podsticaj za korišćenje goriva koja emituju manje štetnih materija, mogu se koristiti ekonomske mere i instrumenti, kao što su ekološke putarine, subvencije i sl.

4. ZAKLJUČAK

Neophodno je unaprediti energetska efikasnost i uštedu energije, ali povećati istraživanje i upotrebu obnovljivih izvora energije, što bi ublažilo energetska zavisnost i potrebu uvoza nafte i gasa. Jedan od načina unapređenja energetska efikasnosti ogleda se u podizanju cena na ekonomski održivi nivo. Tako da, ukoliko potrošači budu plaćali veće cene, sami će doći do ideje da je ekonomičnije investirati u štedljive energetska procese nego plaćati punu cenu za neracionalno trošenje.

Korišćenje obnovljivih izvora energije omogućavaće otvaranje novih radnih mesta u malim i srednjim preduzećima, koja predstavljaju okosnicu svake tržišne privrede.

Energetika predstavlja stratešku granu gde pogrešne procene mogu da dovedu do prevelikih ulaganja u kapacitete termoelektrana i hidroelektrana, čija se neisplativost može uočiti za kratak vremenski period. S obzirom na visoku energetska zavisnost, jedini način povećanja energetska efikasnosti ogleda se u obnovljivim izvorima energije.

LITERATURA

- [1] Đukanović, S., (2009) *Obnovljivi izvori energije*, Ub, Gradska biblioteka „Božidar Knežević“
- [2] Gregory, J., (1992) *A solar review*, „Sun World“, June 1992, pp. 12–16
- [3] Lambić, M., (2007) *Energetika*, Zrenjanin, Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“
- [4] Lambić, M., (1987) *Solarni uređaji*, Beograd, Tehnička knjiga
- [5] Ristić, M., (1981) *Opšta energetika*, Beograd, Mašinski fakultet
- [6] Vlada Republike Srpske, *Osnove energetska politike Republike Srpske*, Banja Luka, novembar 2008