

UDK 338.13
Stručni rad
Primljeno 27. listopada 1988.

MILAN A. IVANOVIC,
Studij elektrotehnike Osijek

TRŽIŠTE I POLITIKA CIJENA ELEKTRIČNE ENERGIJE U VRIJEME ENERGETSKE I EKONOMSKE KRIZE U JUGOSLAVIJI

U radu se na primjeru široke potrošnje električne energije (u domaćinstvima i javnoj rasvjeti) analizira politika cijena električne energije, kao najplemenitijeg oblika energije, za vrijeme energetske i ekonomske krize u Jugoslaviji. Dokazuje se da je anti-tržišnim konceptom dogovorne ekonomije putem depresiranih cijena električne energije izvršen utjecaj na tržištu energije za domaćinstva gdje je unatoč potrebi da se potrošnja racionalno smanji u vrijeme energetske i ekonomske krize — potrošnja značajno porasla i uz strukturne promjene postala neracionalna u evropskim razmjerama. Predlaže se izlaz u energetske i političke zemlje zasnovanoj na ekonomskim zakonitostima — što, kako se u radu dokazuje, savezni dokument »Strategija dugoročnog razvoja energetike Jugoslavije« nije konzistentno učinio — jer zastupa robnoj proizvodnji nepoznat sistem cijena.

1. UVODNE NAPOMENE

Privredni i društveni razvoj u XX. stoljeću pokazao je u cijelom svijetu da regulacija privrednog života putem mehanizama robne privrede — tržišta i cijena — optimalno dovodi do ravnoteže ponude i tražnje, usaglašava pravo na potrošnju materijalnih dobara s ekonomskim mogućnostima — bilo da se radi o pojedincu bilo da se radi o društvu, zajednici. Zakon rijetkosti materijalnih dobara u prirodi nameće ekonomiji, kao nauci i umijeću, da se bori kroz ekonomsku efikasnost za svako dobro koje nije lagodno (bez rada) dostupno ljudskom rodu; kao na primjer — zrak ili sunčeva svjetlost. Zakon rijetkosti materijalnih dobara traži od ljudskog roda da se efikasnost čovjekova rada — na ovom stupnju civilizacije — mjeri u okvirima društvene podjele rada, a preko vrijednosti roba, putem njihovih cijena; preko vrijednosti rada, znači putem robne privrede i tržišta. Tržište u suvremenim uvjetima ima odgovarajuća ograničenja u istraživačko-planskim postupcima.

Ukoliko se odnosi ponude i potražnje (proizvodnje i potrošnje) ne reguliraju na tržištu — već se to čini administrativnim putem (pa makar se to ponosno nazivalo »samoupravno odlučivanje«) narušava se ravnoteža prava s ekonomskim mogućnostima na potrošnju materijalnih dobara tako da potrošnja raste iznad ekonomskih mogućnosti društva i to na uštrb zadovoljavanja nekih drugih potreba, ili na teret dugova koji se ostavljaju budućim generacijama (kao nasljedstvo).

Utjecaj cijena na potrošnju roba (u našem slučaju — energije) mjeri se elastičnošću tražnje koja može biti: cjenovna, ili križna (ukrštena). U našoj zemlji, s obzirom na antirobnu orijentaciju u konceptu dogovorne ekonomije, nisu dovoljno istraživana pitanja elastičnosti tražnje za pojedinim robama.¹ Citiranje primjera iz inozemne literature ograničeno je okvirima ovoga rada — tako da će na ovom mjestu biti dovoljna okvirna tvrdnja da postoji cjenovna elastičnost tražnje za energijom — što smo dokazali spomenutim radom i što su dokazala kretanja u sektoru energetike; pozitivni primjeri u svim razvijenim indus-

1) Vidi o tome: Ivanović M.: Cjenovna elastičnost tražnje za električnom energijom u domaćinstvima u SRH u razdoblju od 1976. do 1986.

trijskim zemljama, čija se privreda temelji na tržišnim principima, nakon izbijanja prve energetske krize 1973/74. godine ili primjeri negativnih kretanja u energetskom sektoru kakvi su ostvareni u jugoslavenskoj privredi.

U osnovi navedena kretanja rezultat su prije svega povećanja cijena energenata: visoke cijene energije u tržišnim privredama ekonomski su prinudile potrošače u svim sektorima da racionalnije iskorištavaju energiju, dok su u Jugoslaviji cijene energije svojom niskom razinom dozvolile razvoj potrošnje koja je u mnogim segmentima postala neracionalna i prekomjerna — što je predmet ovog istraživanja.

2. SVJETSKA ENERGETSKA KRIZA I CIJENE ENERGIJE

Ograničeni prirodni resursi u energetskom sektoru uzrokovali su (uz još neke činioce) energetske krize koja je u dva navrata osamdesetih godina ovog stoljeća (1974. i 1979.) — uzdrmala energetske, a time tehnološke i ekonomske tokove u svijetu. Nakon razdoblja s obiljem nafte, koja je bila vrlo jeftina, i na takvom konceptu zasnovane energetske politike, u kojoj je potrošnja eksponencijalno rasla, krajem 1973. i početkom 1974. godine izbila je naftna i energetska kriza. Cijene nafte, i ekvivalentno tome, cijene ostalih energenata, rastu do tada u svijetu nepoznato visokim stopama rasta; prosječna godišnja stopa porasta cijena nafte na svjetskom tržištu iznosila je u razdoblju 1971-1981. godine čak 30,9 posto kako to prikazujemo u tabeli i;

Tabela 1

Cijena sirove nafte u svijetu (prosjeak cijena 11 najvećih svjetskih izvoznika nafte)

— USA \$/GJ —

Godina	1971.	1974.	1980.	1981.	1983.
Cijena	0,42	2,11	4,93	6,22	4,90

Izvor: Biličar N., Vuk B.: Cijene energije u svijetu i u nas

Vrlo je važno, ovdje, ukazati i na relativne odnose cijena u svjetskoj trgovini naftom. Industrijski razvijene zemlje su kroz izvoz svojih proizvoda (preko izvoznih cijena) dijelom neutralizirale visoke skokove cijena uvezene nafte.

»Svakiom povećanju cena nafte sledio je, međutim, period opadanja realnih cena dok su »Terms of Trade«, kao opšti odnos izvoznih i uvoznih cena svih materijalnih dobara u razmeni kod zemalja izvoznica

nafte pogoršane za 11%, budući da je u 1978. godini u odnosu na prethodnu, jedinična cena u izvozu pala za 6,5% i u uvozu povećala za 4,5%. Kod razvijenih zemalja odnos je obrnut, jer je jedinična cena u izvozu porasla za 5,5%, a u uvozu za 2,5% čime su »Terms of trade« poboljšane za 3 posto.«²

Pored ublažavanja utjecaja rasta cijena nafte na opisani način — razvijene zemlje su nizom mjera (u sektoru cijena na domaćem tržištu kao i mjerama racionalizacije i supstitucije) uspjele povećati efikasnost korištenja energije kako u tehnološkom tako i u ekonomskom pogledu.

Tako na primjer: »Historija američkog zakonodavstva u vezi s energijom nakon 1973. godine jeste historija cijena fosilnog goriva, odnosno raspodjele profita izazvanih politikom cijena OPEC-a.«³

»Dok su poreski stimulansi uobičajeni instrument energetske politike SAD, dotle poresko destimuliranje to nije.«⁴ Značajni za štednju energije su državni programi štednje (1975, 1976. i 1978) koji zahtijevaju od saveznih država da propagiraju štednju energije i odobravaju sredstva za finansijsku pomoć u tu svrhu i programi štednje za komunalne službe, koji im nalažu da korisnicima na svojem području nude programe i prijedloge za štednju te na zahtjev korisnika da osiguraju financiranje takvih mjera štednje, od 1980. godine.⁵

2) Colanović R.: »Inflacija«; izdanje »Politika«, Beograd, 1980. citirano prema Bižinović B.: Svet u deceniji energetske krize.

3) Federalni zakon o upravi za energiju donio je formulu za utvrđivanje cijena; Zakon o energetske politici i štednji energije (1975) utvrdio je pravila za umjereni porast cijena energije; Poreske reforme (iz 1975. i 1976. godine) snizile su profite naftne industrije ukidanjem nekih poreskih olakšica, posebno poznatog popusta zbog iscrpljivanja izvora. Zakon o štednji i proizvodnji energije (1976) oslobodio je naftu kontrole i omogućio nešto brži porast cijena. Nacionalni zakon o energiji (1978) postupno je deregulirao cijenu prirodnog plina i dodatno stvorio poreske poticajne mjere za male rudnike ugljena, geotermalnu energiju i nekonvencionalnu proizvodnju plina. Zakon o oporezivanju neočekivane dobiti (1980) zadovoljio je potrošače nafte time što je oduzeo oko 220 milijardi dolara od naftnih profita, dok je Zakon o energetske sigurnosti (1980) prelio 88 milijardi dolara natrag energetske industriji. Oba zakona su propisivala poreske olakšice, garancije za zajmove i dotacije za solarnu i geotermalnu energiju, korištenje energije vjetra, biomase i za štednju energije. Zakonom je osnovana posebna banka za solarnu energiju i štednju energije (3 milijarde dolara) da bi osigurala kredite i dotacije. Također svi zakoni u vezi s energijom od 1976. godine uključuju poreske stimulacije za uvođenje zaštite zagrijavanja, opremu za štednju energije u industriji i uvođenje solarnih instalacija; (Vidi o tome: Müller H. »Sukobi oko raspodjele kao prepreke energetske politici: iskustva Sjedinjenih Američkih Država i Zapadne Njemačke.« »Revija za sociologiju«, 1—4/1982.

4) Müller, H., idem.

5) Müller, H., idem.

»Ukoliko postoji bilo kakva uočljiva razlika između američke i zapadnonjemačke energetske politike, onda je to niska, nezamjetljiva razina pristupa problemu u Z. Njemačkoj. Zakonima i propisima daje se malo publiciteta, a vlada se svjesno ograničila na poduzimanje postupnih mjera u nutar postojećih okvira. Ona u najranijem stadiju, vjerojatno kao svoju najvažniju mjeru donosi odluku da se ne upliće u tržišno kretanje cijena.⁶

Zemlje čiji je sistem bio sterilan (među koje treba ubrojiti i Jugoslaviju) upale su u (predvidivu) ekonomsku stupicu — što je rezultiralo velikom potrošnjom skupo nabavljene energije (u inozemstvu) po vrlo niskim cijenama na domaćem tržištu.

3. SISTEM I POLITIKA CIJENA U SEKTORU ENERGETIKE U SFRJ

U politici cijena se ogleda organiziranost i efikasnost jedne privrede, jer se cijenama reguliraju osnovni tokovi u ekonomskom i privrednom sistemu zemlje. »O per-

6) Mayer-Renschhausen P.: »Energopolitik in der BRD von 1950. bis heute« »Analyse und Kritik«; Köln, 1977. — citirano prema: Müller, H., idem.

formansama jedne privrede mnogo govore takvi kvantitativni podaci kao što su privredni rast i njegova stopa, zaposlenost, raspodjela, platni bilans i slični agregati. Ipak, cene — njihov apsolutni nivo i njihovi relativni odnosi — jesu umnogome sintetički izraz opšteg stanja u privredi.«⁷

Shodno etapama društveno-ekonomskog razvoja u Jugoslaviji, poslije II svjetskog rata mijenjao se sistem cijena u odgovarajućim etapama promjena privrednog sistema u zemlji. Tako razlikujemo 4 etape.⁸ U cjelokupnom tom razdoblju sistem i politika cijena u Jugoslaviji temeljili su se na administrativnoj regulaciji — unatoč najmjeničnih pozivanja na tržište u političkim proklamacijama najodgovornijih rukovodilaca u zemlji i u pojedinim partijsko-državnim dokumentima. Ova se društvena kontrola cijena svodila na neposredno administrativno reguliranje cijena. O tome svjedoči naredna tabela:

7) Pjanić Z. na sjednici Saveznog ekonomskog savjeta 21. 04. (Prema: »Ekonomska politika«, br. 1558.);

8) a) Period od Oslobođenja do uvođenja radničkog samoupravljanja;

b) Period od uvođenja radničkog samoupravljanja do privredne reforme iz 1965. godine.

c) Period od privredne reforme do donošenja ZUR-a (1976);

d) Period od donošenja ZUR-a do danas (1988).

Tabela 2.

Obuhvaćenost vrijednosti industrijske proizvodnje neposrednom društvenom kontrolom cijena u SFRJ

— u % —

Sektor	1958.	1961.	1962.	1963-65.	1967.	1968.	1972.
Industrija (ukupno)	31	29	67	60	53	44	81
El. energija	100	100	100	100	100	100	100
Ugalj	97	97	76	46	15	13	100
Nafta	42	55	96	95	93	90	100

Izvor: Dr. Dašić D.: *Sistem i politika cena u uslovima socijalističkog samoupravljanja*, Radnička štampa, Beograd 1976. (str. 119)

Vidimo da je uoči energetske krize, 1972. godine, neposredna društvena kontrola cijena u potpunosti obuhvatila osnovne energetske sektore u zemlji: ugalj, naftu i električnu energiju.

I nakon 1972. godine sve do danas za sistem i politiku cijena u Jugoslaviji osnovne su značajke: administrativno reguliranje cijena, česta izmjena propisa, česta zamrzavanje i visok rast cijena; u tom razdoblju inflacija u Jugoslaviji postala je najveća u Evropi.

Što je o tome rečeno?

a) Prilikom rasprave o Nacrtu zakona o udruženom radu — Marijan Korošić je 1976. upozoravao: »(1) dogovorno, odnosno sporazumno određivanje cijena je najskuplji supstitut tržišnom ili ekonomskom utvrđivanju cijena; (2) sporazumno određivanje cijena može se primijeniti samo uz uvjet zatvaranja tržišta, a to pomici cijelu našu privredu na periferiju svjetskih zbivanja; (3) svjesna akcija društva ne može se postaviti u pravcu normiranja nivoa

i odnosa cijena, već prvenstveno u pravcu ostvarivanja utjecaja na formiranje ponude i tražnje i utvrđivanja mehanizama putem kojih bi radni kolektivi određivali objektivne uvjete elemenata koji određuju cijene.⁹

b) Objašnjavajući odstupanje politike od sistema cijena isti autor 1980. ističe: »Osnovno je, dakle, da se cijene formiraju prema uvjetima tržišta. To načelo, međutim, nije ostvareno. Neposredna administrativna kontrola cijena dominira u praktičnom vođenju politike cijena.(...) Politika cijena vodi se već dugi niz godina kao da cijene imaju konstitutivno značenje u društvenoj reprodukciji. To je postavka po kojoj je sistem cijena autonoman, a ne uvjetovan i podređen privrednim sistemu. U skladu s tom postavkom i praksom vrši se stalna preraspodjela dohotka u korist određenih djelatnosti na štetu drugih.«¹⁰

c) Analizirajući sistem cijena koji se izgrađivao od donošenja Ustava 1974, a djelovao donošenjem Zakona o osnovama sistema cijena i društvenoj kontroli cijena krajem 1979. godine — Korošić ukazuje 1986. da je takav sistem cijena doveo do niza negativnih posljedica: »(1) jačanje monopola, a to znači da je proizvodnja suboptimalna i da ne može biti u privredi približavanja ravnoteži; (2) jačanje republičkih privreda, to jest »ekonomskog nacionalizma«; (3) jačanje državnih institucija, uz jačanje zajednica za cijene; (4) povećanje neproizvodnog službeničkog rada u zajednicama za cijene, u komorama i u samim organizacijama udruženog rada; (5) u krajnjoj liniji sve to dovodi do potpirivanja inflacione spirale, a kombinirano sa stagnacijom proizvodnje, do najgoreg oblika inflacije — stagflacije. Taj sistem cijena je bio zasnovan na pogrešnim premisama. Temeljna je bila da se u jugoslavenskom privrednom sistemu roba javlja u svom »tercijarnom obliku«.¹¹ Takav zaključak podrazumjeva kvalitativno drugačije odnose robnih proizvođača koji nisu karakteristični niti za primarnu robu sitnih robnih proizvođača (seljaka i zanatlija) niti za sekundarnu robu krupnih robnih proizvođača, već razmjenu obavljaju radni kolektivi koji nemaju monopol privatnog ili bilo kojeg drugog vlasništva nad robom koju razmjenjuju i gdje »svi moraju istovremeno i podjednako brinuti za sebe i za druge.«¹² Unošenjem

takvih premisa u sistem i kontrolu cijena proizašli su negativni razorni rezultati. Umjesto ekonomskog na scenu stupa politički faktor.«¹³

Pored činjenice da u promatranom razdoblju u Jugoslaviji nemamo vladajući konzistentan teorijski model normalne cijene,¹⁴ kada je u pitanju sektor energetike važno je naglasiti da su cijene pojedinih energetskih oblika u nadležnosti službi različitih društveno-političkih zajednica — što je, također, pridonijelo deformiranju energetskih tokova. Tako su cijene nafte i naftnih derivata u nadležnosti saveznih organa, cijene ugljena i električne energije¹⁵ u nadležnosti republika, a cijene prirodnog plina i daljinskog grijanja u nadležnosti općina.

S obzirom na ove dvije činjenice i na infrastrukturnost energije koja je zastupljena u svim privrednim djelatnostima, komunalnom i privatnom životu — stvoreni su svi uvjeti da se potiskivanjem racionalnog tržišnog kriterija usaglašavanja prava na potrošnju s ekonomskim mogućnostima pređe na volunтарističko i administrativno dokazivanje prava na potrebni obim potrošnje energije.

Zbog velikih investicija u objekte proizvodnje, prijenosa i distribucije električne energije¹⁶ kao i velikih gubitaka u transformaciji primarne energije u sekundarnu¹⁷ posebno je u sektoru energetike značajna elektroprivreda. Kako smo vidjeli u tabeli 2 — cijene električne energije su kontinuirano pod državnim regulativom. U razvojnem razdoblju naše privrede do privredne reforme cijene struje formirane su na različite administrativne načine.¹⁸

13) Korošić M.: Inflacija i mogućnost suzbijanja, str. 120/121.

14) »Normalna cijena izražava ekonomsku ravnotežu sistema, a formira se u dugom roku pod utjecajem konkurencije između grana. Pri ravnotežnom stanju proizvodnja je maksimirana, svaki faktor oplođava se po istoj stopi i alternativnim upotrebama, prosta relokacija faktora vodila bi sniženju proizvodnje pa sistem teži da zdrži to stanje. Ravnotežno stanje je optimalno u statičkom smislu, nikad se u stvarnosti ne postiže, ali se sistem prema njemu tendencijski kreće.« Drakul L. — Maksimović S.: Sistem, politika i kontrola cena, Potrošački informator, Beograd 1984. str. 27;

U nas je ideološkim pritiskom nametnuta d o h o d o v n a cijena (kao teorijski model normalne cijene) na čijoj je osnovi koncipirana tzv. dogovorna ekonomija inaugurirana Ustavom (1974) i ZUR-om.

15) Od 1984. g. cijene električne energije su (različite po republičkim elektroprivredama) u nadležnosti SIV-a, koji odobrava linearna povećanja cijena struje (iako da razlike i dalje ostaju).

16) Za razdoblje 1976—1980. u Jugoslaviji — prosječno 9,3% od ukupnih investicija, odnosno 24,5% od investicija u industriji. Vidi o tome Simović J.: Elektroprivreda i privredni razvoj, Informator, Zagreb.

17) Električna energija se proizvodi uz prosječnu iskorištenost od 32% primarnog energenta — tako da kod upotrebe struje za toplinske svrhe iskorištenost primarnog energenta pada i ispod 20 posto.

9) Korošić M. u raspravi na savjetovanju ekonomista u Opatiji, 14. i 15. juna 1976. Objavljeno kao »Elementi sistema raspodjele«;

10) Korošić M.: Antiinflaciona politika, str. 174/175. 175.

11) O tome u IX glavi knjige Korać M.: »Socijalistički samoupravni način proizvodnje«, II deo, »Komunist«; Beograd 1982.

12) Idem.

U predreformskom razdoblju (august 1964 — juli 1965) i razdoblju od 1965. do 1970. načelno su cijene električne energije tretirane kao cijene robe. Međutim, ni ovaj tretman nije objektivno donio bitne promjene u relativnim odnosima cijena, jer su cijene struje bile formirane izvan realnih ekonomskih faktora, tako da je zadržana politika depresiranih cijena; u cijelom razdoblju 1965-1970. utvrđeni stavovi za prodaju struje na mreži prijenosa nisu mijenjani, na primjer.

Novim ustavom (1974.) i prestankom važnosti jedinstvenog (za SFRJ) Zakona o elektroprivredi — republike i pokrajine su svojim zakonima i drugim aktima regularale razvoj i poslovanje svojih elektroprivreda. Na osnovu toga doneseni su posebni tarifni sistemi i tarifni stavovi za prodaju električne energije — »koji su različiti upravo u meri u kojoj je vođena različita politika razvoja elektroenergetskih kapaciteta i politika cena u pojedinim republikama«. Tako su republike i pokrajine neujednačeno donosile odluke o povećanju cijena električne energije rukovodeći se trenutnim ekonomskim položajem potrošača električne energije i zaštitom standarda stanovništva i ekonomskim položajem elektroprivrednih organizacija.¹⁸ Nakon usvajanja Strategije dugoročnog razvoja energetike Jugoslavije u 1983. godini, odlukom SIV-a, dolazi do značajnijeg povećanja cijena uglja i električne energije, a od 1984. godine povećanje cijena struje različite po republikama nalazi se u nadležnosti saveznih organa.²⁰

Kakvi su efekti društvene kontrole cijena u elektroprivredi u razdoblju nakon energetske krize do danas? U ovom radu analizirat će se to na primjeru široke potrošnje u dva osnovna sektora: domaćinstvima i javnoj rasvjeti.

3.1. Cijene električne energije i ogrjeva u domaćinstvima

U tabeli 3 prikazali smo podatke o prosječnim godišnjim maloprodajnim cijenama ogrjeva i električne energije u SR Hrvatskoj za razdoblje od 1975. do 1986. godine — u tekućim cijenama i stalnim cijenama

1985.²¹ kao i indekse ovih cijena na bazu 1976=100. (grafički je to prikazano na slici 1);

U promatranom razdoblju realno su snižene cijene električne energije NT (indeks 71,8), centralnog grijanja (CTS — indeks 76,7) i, može se reći, i ogrijevnog drveta (indeks 98,5) dok su cijene ulja za loženje povećane za 50,9% (indeks 150,9), lignita za 48,8% (indeks 148,8) i mrkog ugljena za 25,1 posto (indeks 125,1). Mora se naglasiti da su cijene lož ulja tokom ovog razdoblja imale i veći porast (indeks 232, npr. u 1984. godini), a da cijene električne energije nijednom nisu bile u razini bazne godine.

Da bi analiza bila još objektivnija²² izvršili smo analizu i na konkretnom primjeru grada Osijeka.²³ U tabeli dajemo rezultate naše analize — što prikazujemo i na slikama 2 i 3:

Što pokazuju podaci u tabeli 4?²⁴

1. U promatranom razdoblju (1976-1986) — odigravala se prava trka cijena svih oblika energije; u početnom razdoblju cijene energije mijenjale su se jednom godišnje da bi te promjene tokom ovih 11 godina bivale sve učestalije i da bi se krajem razdoblja mijenjale gotovo svaki mjesec;

2. U toj trci promijenili su se relativni odnosi cijena pojedinih energenata; u os-

21) S obzirom da se radi o širokoj potrošnji i maloprodajnim cijenama kao deflator smo koristili indeks troškova života (SGH);

22) Radi se o statističkom snimanju cijena u 12 gradova u SRH, radi se o svođenju tekućih cijena u stalne cijene i radi se o energentima neutvrđene vrijednosti — što unosi nekorektnost u rezultate analize;

23) Primijenjen je slijedeći metodološki postupak: — Korišteni su podaci »Elektroslovanije« cijenama goriva i električne energije dobijenim snimanjem cijena na prodajnim mjestima u Osijeku;

— Za kruta goriva uračunat je prijevoz na području grada (do 10 km), uključujući utovar na skladištu i i istovar (kiper); cijena prijave je obračunata po važećoj tarifi transportnog poduzeća (»Panonija«); — Toplinski ekvivalent za prirodni plin, tekući naftni plin (TNP) i lož ulje za domaćinstvo je uzet iz stručne literature, a za kruta goriva izračunat jer iz podataka atesta o kvaliteti pojedine vrste goriva koji posjeduje trgovačko poduzeće (Osijek eksport-import);

— Računom cijene za naturalnu jedinicu goriva, kao i ustanovljenjem vrijednosti toplinskog ekvivalenta (kwh na jedinicu mjere) dobija se cijena za goriva za kWh;

— Stavljanjem u odnos cijene za kWh s koeficijentom stupnja djelovanja dobija se cijena iskorištenog energenata (din/kWh);

— Za kruta goriva nisu uzeti u obzir troškovi rada potrošača u manipulaciji, koji za ugljen iznose 30 sati rada po toni.

24) Ovoj tabeli prethode: a) tabela cijena goriva i električne energije na dan snimanja (u pravilu kada se mijenjala cijena nekog od oblika energije) u tekućim cijenama; b) tabela cijena za plaćeni kWh (za kupljenu jedinicu energije) u tekućim cijenama; c) tabela cijena energije za iskorišteni kWh; ovi se podaci mogu naći u studiji: Grupa autora »Razvoj energetike Osijeka do 2000. godine«;

18) Od 1946. do 1951. je razdoblje administrativno-dirigiranih cijena, zatim slijede ekonomski jedinstvene republičke tarife od 1952. do 1956. koje zamjenjuju ekonomski jedinstvene jugoslavenske tarife (1957—1964). Vidi: Segrt Č.: »Ostvarenje sistema i politike cena električne energije u elektroprivredi od 1981. do 1985. godine.

19) Segrt, Č., Idem.

20) Vidi o tome Segrt, Č.: Idem.

novi sve promjene su izvršene u korist električne energije, i to

— Cijena kWh iskorištenog iz prirodnog plina bila je u razini 27,5% od cijene iskorištenog kWh iz električne energije niža tarifa u 1976. godini (tokom proteklih godina kretale su se oko 90%, maksimum 1986 — indeks na stalnu bazu = 183) da bi krajem 1986. dostigao indeks 83,2 — što je promjena relativnog odnosa cijena za gotovo tri puta;

— Relativni odnos cijene tekućeg naftnog plina u odnosu na cijenu električne energije na kraju razdoblja je razini bazne godine. No, tokom razdoblja je cijena iskorištenog kWh iz prirodnog plina bila za 83% veća od iskorištenog kWh struje (1986. indeks=183,6).

— Cijena loživog ulja je imala najveće oscilacije — tokom ovih godina u dužim je vremenskim dionicama indeks cijena je bio iznad 200;

— Toplina iskorištenog lignita je, također, bila skuplja od kWh iz el. energije (1982 — 1985) više nego za 100%;

— Cijena iskorištenog kWh iz ogrjevnog drveta se u ovim godinama mijenjala u odnosu na cijenu kWh električne energije (NT) tako da je u nekim godinama cijena topline iz ogrjevnog drveta i tri puta veća od cijene topline iz el. energije (NT);

— Cijena topline mrkog ugljena je, isto tako, promijenila odnos prema cijeni topline iz električne energije — u nekim godinama indeks preko 230 —;

Ovdje se mora ukazati na još neke činjenice — iz energetsko-ekonomskog-ekološkog — područja;

1. Iskorištavanjem topline iz električne energije koeficijent iskorištenosti primarnog energenta (ako se struja proizvodi u termoelektranama — iz mazuta, prirodnog plina, ugljena) pada na niskih 18-21%, dok toplina iskorištenog primarnog energenta — grijanjem na ugljen dostiže oko 60% ili preko 80% kod prirodnog plina. Osim posebnih slučajeva (kada se u elektroenergetskom sistemu gotovo sva struja proizvodi u hidro ili u nuklearnim elektranama) racionalno korištenje električne energije podrazumjeva da se struja troši pretežno za osvjetljavanje i pokretanje elektromotora i aparata; To znači, u osnovi koncepta tržišne ekonomije da mora postojati cijena koja će kod električne energije (kada se ona koristi u toplinske svrhe) ovaj gubitak (što nastaje u procesu transformacije primarnih energenata) nadoknaditi;

2. Korištenje bilo kog ogrijeva zahtijeva da se u energetska opremu u domaćinstvu ulože značajna financijska sredstva — dok je kod korištenja električne energije ovo

ulaganje zanemarivo — samo kada su u pitanju potrošači široke potrošnje, jer ulaganja u kW snage u proizvodnim, prijenosnim i distributivnim kapacitetima elektroprivrede su više nego značajna. I ova investicijska komponenta mora, u realnoj ekonomskoj strukturi realne cijene kapitala, rezultirati razlikom u cijeni između ogrjeva i električne energije;

3. S istog aspekta — korištenje bilo kog ogrjeva (osim prirodnog plina) zahtijeva značajna financijska ulaganja, u svrhu stvaranja potrebnih zaliha ogrjeva za zimsku sezonu, koja se daju unaprijed — a to nije slučaj kod električne energije — što mora imati — u normalnoj ekonomskoj logici — odgovarajući odraz i kada su u pitanju cijene ovih energenata;

4. Grijanjem stana (kuhanjem) na električnu energiju — u odnosu na korištenje ogrjeva, osim prirodnog plina — eliminirani su manipulacija i skladištenje energenta; mjereno ljudskim radom — manipulacija iznosi 30 sati rada po 1 toni ugljena. U objektivnoj, ideološki nepristrasnoj ekonomiji i ovaj ljudski rad, kao i skladišni prostor imaju svoju cijenu koja je ugrađena u relativni odnos iskorištenog kWh iz električne energije u odnosu na kWh iz drugih energenata;

5. Korištenje ogrjeva u domaćinstvu (i drugoj širokoj potrošnji) sobom nosi stalni rizik havarije i odgovarajuće mikro-ekološke posljedice — dok je kod korištenja električne energije to eliminirano. U isto vrijeme velika su zagađenja zraka, vode i tla u okolini termoelektrana. Ekonomije koje nisu dogovorile, ukalkulirale bi ovu cijenu ekološkog konfora u relativne odnose cijena energenata;

6. Šesti dodatni uteg na savjest odgovorne ekonomije je činjenica (za Jugoslaviju uobičajena, a za tržišne privrede gotovo nepoznata) — u našoj zemlji je potreban značajan napor da bi se naručio-nabavio ogrjev (osim prirodnog plina) — što je kod električne energije nepotrebno;

3.2. Cijene električne energije za javnu rasvjetu

Kretanja cijena električne energije za javnu rasvjetu ostvarile su u ovom razdoblju drugačija kretanja — kako to čitamo iz tabele 5 (grafički prikaz na slici 4):

Kako vidimo iz tabele 5 — u promatranom razdoblju, od 1976. do 1986. godine, prosječna cijena kWh u sektoru potrošnje domaćinstva bila je ispod prosjeka cijene kWh za ukupnu potrošnju električne energije u Hrvatskoj, a javna rasvjeta je uvi-

jek imala skuplji kWh za prosječno 10 po-oko 20 posto veću cijenu od kWh u do-
sto više od ukupne potrošnje, odnosno zamaćinstvima.

Tabela 5

Prosječne cijene prodaje električ ne energije u SR Hrvatskoj
— tekuće cijene — para/kWh —

Godina	Ukupna potroš.	Domaćin- stva	Javna rasvj.	Ukupna potroš.	Domaćin- stva	Javna rasvj.
1976.	70,68	67,08	77,67	100	94,91	109,89
1977.	81,32	81,44	87,46	100	100,15	107,55
1978.	91,64	92,04	87,46	100	100,44	100,05
1979.	110,13	109,10	120,25	100	99,06	110,42
1980.	149,75	145,51	165,35	100	97,17	110,42
1981.	208,79	201,73	230,31	100	96,62	110,31
1982.	277,18	273,16	302,98	100	98,55	109,31
1983.	330,92	315,99	369,65	100	95,49	111,70
1984.	549,56	494,56	596,37	100	89,99	108,52
1985.	954,15	893,26	1019,85	100	93,62	106,89
1986.	1763,81	1699,65	1928,22	100	96,36	109,32

Izvor: Završni računi Zajednice elektroprivrednih organizacija Hrvatske;²⁵

Može se ustvrditi da su odnosi u tarif-
nim sistemima ostalih elektroprivrednih
organizacija u Jugoslaviji gotovo isti — o

čemu će nam posvjedočiti i tabela 6 (sli-
ka 5):

Tabela 6

*Cijene električne energije za javnurasvjetu domaćinstva u SFRJ (na
dan 1. 04. 1986.)*

Sezona	SR BiH	SR CG	SRH	SRM	SRSI.	SRSr.
Javna rasvjeta	20,45	23,34	19,62	19,81	16,48	17,83
Viša						
Domaćin.	13,42	11,77	15,38	10,89	12,26	11,48
Javna rasvjeta	13,63	15,56	11,08	13,26	10,99	11,88
Niža						
Domaćin.	8,96	7,86	10,38	7,25	8,17	7,66
Indeks domaćin. NS = 100	152,1	198,0	106,7	183,9	134,5	155,1

Izvor: Izračunato iz podataka JUGEL, Beograd;

I ovdje moramo dati neke napomene
iz elementarnih društveno-ekonomskih pita-
nja u sektoru elektroenergetike:

1. Javna rasvjeta je zastupljena u ukup-
noj potrošnji električne energije u našoj
zemlji sa gotovo simboličnim učešćem —
oko 1 posto, što je na dnu ljestvice evrop-
skih zemalja. Kod ove potrošnje struje u
evropskim zemljama električna energija ne-
ma status robe — jer, dokazali smo u na-
šim istraživanjima, da ne postoji korela-
cija između potrošnje električne energije
za javnu rasvjetu i društvenog proizvoda u

evropskim zemljama. Ta je potrošnja stru-
je više pitanje civilizacijske tekovine evrop-
skih zemalja, a ne pitanje ekonomske sna-
ge zemlje — što znači da takav tretman
mora imati i u sektoru cijena u odnosu
na privrednu i ostalu neproizvodnu po-
trošnju;²⁶

25) Radi se o naplaćenom prihodu po katego-
rijama potrošnje tako da je podatak objektivne na-
ravi;

26) Vidi: Ivanović, M.: »Komparativna analiza po-
trošnje električne energije za javnu rasvjetu u Evropi
s posebnim osvrtom na potrošnju u Jugoslaviji»; Iva-
nović, M. — Kalinić, M.: »Ekonomske aspekti ko-
rištenja električne energije za javnu rasvjetu u SFRJ»;

2. Po svojim elektroenergetskim karakteristikama sektor javne rasvjete je vrlo pogodan potrošač:

— potrošnja struje je samo noću (što je vrlo dobro za ritam rada elektroenergetskih kapaciteta) kada opada potrošnja drugih potrošača;

— potrošnja struje je kontinuirana u razini, bez velikih oscilacija (što ne izaziva poremećaje u elektroenergetskom sistemu, a visoka je točnost planiranja moguće potrošnje);

— potrošnja struje u rasvjetne svrhe ima prednosti u odnosu na elektromotore i aparate (u drugim sektorima potrošnje) sa stanovišta faktora snage (manje tzv. jalove energije);

Zbog navedenog — kako sa tržišnog, tako i sa društvenog, humano-estetskog, privredno-financijskog pa čak i ideološko-političkog stanovišta — cijena električne energije za javnu rasvjetu morala je imati sasvim drugačiji tretman u tarifnom sistemu, ali i u politici cijena električne energije.

4. KRETANJA NA TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE I OGRJEVA U ŠIROKOJ POTROŠNJI

Politika cijena u energetske sektoru Jugoslavije je u promatranom razdoblju, a posebno politika cijena električne energije, rezultirala na tržištu sasvim očekivanim kretanjima (očekivanim sa stanovišta teorije tržišta i cijena) koja su, na žalost, bila suprotna kretanjima u privredama i društvima tržišne orijentacije. Ta su kretanja dovela našu zemlju u cjelini (privreda, društveni život, domaćinstva) — kada je u pitanju energetske standard — u kontracivilizacijske okvire.²⁷

Ovdje nismo u prilici da iznova detaljno izložimo dokaze o enormno visokoj potrošnji struje u domaćinstvima kao i o maloj potrošnji struje za javnu rasvjetu — jer smo to već učinili u ranijim našim radovima — tako da ćemo ovdje dati samo grafički prikaz ovih kretanja;

a) Slika 6 — Energija u domaćinstvima Osijeka:

Od 33,7 posto učešća u ukupnoj energetskej opskrbi domaćinstava Osijeka u 1976. godini električna energija je povećala svoje učešće u 1986. godini na 44,4 posto (1985. čak 48,7 posto). To je samo jedan u

nizu dokaza da se električna energija u domaćinstvima koristi za grijanje prostorija /u toplinske svrhe — gdje su energetske gubici u transformaciji najveći.²⁸

b) Slika 7 — Električna energija u domaćinstvima Osijeka:

U 1986. godini domaćinstva grada Osijeka potrošila su preko 51% struje u nižoj tarifi (NT) u obje sezone — što iz više razloga nije dobro.²⁹

c) Slika 8 — Izdaci stanovništva SFRJ za osvjetljenje i ogrjev:

Električna energija i ogrjev su u izdacima stanovništva SFRJ za osvjetljenje i ogrjev u razdoblju 1975-1985. značajno promijenili međusobni odnos; Godine 1976. učešće struje iznosilo je 40%, a ogrjeva 60%. Godine 1984. i 1985. izdaci stanovništva za električnu energiju su veći nego za ogrjev (51,3 posto el. energija, 48,7 posto = ogrjev).³⁰

d) Slika 9 — Potrošnja električne energije u SFRJ:

Od 1951. godine raste učešće domaćinstava u strukturi potrošnje električne energije u zemlji sa 11,9 posto na 27,9 posto u 1985. godini (1982. i 1983. čak preko 31 posto učešća u ukupnoj potrošnji struje — najveće u Evropi), ostala potrošnja stagnira, a industrija (iako je izraženo elektroenergetski intenzivna u našoj zemlji) smanjuje svoje učešće u ukupnoj potrošnji.³¹

e) Slika 10 — Potrošnja električne energije u Jugoslaviji:

Od 1976. godine (dakle u vrijeme izražene energetske krize) do 1983. godine potrošnja električne energije u domaćinstvima u zemlji raste najvećim stopama; čak i u vrijeme nestašica električne energije. Nakon jedne godine stagnacije iznova ova potrošnja ostvaruje rast. Isto tako — može se zaključiti da potrošnja električne energije u domaćinstvima ostvaruje rast i u osamdeset godinama u vrijeme izražene ekonomske krize u zemlji.³²

f) Slika 11 — Električna energija u domaćinstvima Evrope:

Po potrošnji električne energije u domaćinstvima Jugoslavija jedina odstupa od

28) Vidi: Ivanović, M.: »Efikasnost korištenja energije u općini Osijek« u Grupa autora »Razvoj energetike Osijeka do 2000. godine«;

29) Opterećuje se režim rada proizvodnih kapaciteta, odnosno takvo ponašanje potrošnje zapravo traži izgradnju novih proizvodnih kapaciteta (vrlo skupa ulaganja) za vršna opterećenja i to potrošnje koja je u nižem tarifnom razredu (jeftiniji kWh); u Grupa autora. Razvoj energije u općini Osijek,

30) Vidi o tome — Ivanović, M. »Energija u domaćinstvima« i Ivanović, M. »Potrošnja električne energije u domaćinstvima izabranih zemalja Evrope i Jugoslavije«.

32) Vidi o tome: Ivanović, M.: idem.

32) Vidi o tome: Ivanović, M.: idem.

27) Ovom prilikom razmatramo samo sektor široke potrošnje; još su veće deformacije u oblasti privredne potrošnje energije;

ekonomske zakonitosti koju smo utvrdili mjereći potrošnju električne energije u domaćinstvima po stanovniku u odnosu na ostvareni društveni proizvod po stanovniku u 15 zemalja Evrope (tržišne i planske privrede). Ta odstupanja nisu bila prisutna u SFRJ sve do početka sedamdesetih godina.³³

g) Slika 12: Potrošnja električne energije u domaćinstvima SFRJ:

Neracionalna i ekonomski neopravdana potrošnja električne energije u domaćinstvima SFRJ kontinuirano raste od početka sedamdesetih godina (osjenčeno na grafikonu predstavlja razliku između procijenjene potrošnje električne energije, opravdane društvenim proizvodom po utvrđenoj ekonomskoj zakonitosti za evropske zemlje, i ostvarene potrošnje u zemlji). Ta, ekonomski neopravdana potrošnja struje je početkom osamdesetih godina iznosila oko 10% od ukupne potrošnje el. energije u zemlji.³⁴

h) Slika 13 — Potrošnja električne energije za javnu rasvjetu po stanovniku u Evropi:

Po ovom pokazatelju potrošnje električne energije (kao i po drugim — učešće javne rasvjete u ukupnoj potrošnji struje potrošnja el. energije za javnu rasvjetu po stanovniku u odnosu na društveni proizvod po stanovniku i po stopama rasta ove potrošnje) smo ispod prosjeka Evrope, što se slobodno može nazvati civilizacijskim paradoksom; ne treba posebno opisivati kakve to utjecaje ima na sigurnost prometa ljudi i roba, na humanost i estetiku života, na atraktivnost turističke ponude i na pitanje političkog prestiža zemlje.³⁵

i) Slika 14 — Potrošnja električne energije za javnu rasvjetu u Jugoslaviji (po stanovniku):

Od 1980. godine smanjuje se u Jugoslaviji potrošnja struje za javnu rasvjetu po stanovniku do 1984. godine. Porast potrošnje u 1985-86 nije veliki i nismo po tom parametru ni u 50% razine od prosjeka Evrope. Postoje razlike u ovoj potrošnji između republika SFRJ.³⁶

33) Isti odnos smo utvrdili i za 1983. godinu. Vidi o tome: Ivanović, M.: Energija u domaćinstvima, Ivanović, M.: Potrošnja električne energije u domaćinstvima izabranih zemalja Evrope i Jugoslavije i Ivanović, M.: Cjenovna elastičnost tražnje za električnom energijom u SR Hrvatskoj.

34) Vidi o tome: Ivanović, M. idem.

35) Vidi o tome: Ivanović, M.: Komparativna analiza potrošnje električne energije za javnu rasvjetu u Evropi, Ivanović, M. — Kalinić, M.: Ekonomski aspekti potrošnje električne energije za javnu rasvjetu u Jugoslaviji i Ivanović, M.: Javna rasvjeta i elektroenergetska politika u Jugoslaviji u razdoblju od 1976-1986.

36) Vidi o tome Ivanović, M. idem.

j) Slika 15 — Javna rasvjeta u ukupnoj potrošnji struje u SFRJ:

Od 1979. godine smanjuje se učešće javne rasvjete u ukupnoj potrošnji električne energije u zemlji do 1985. godine kada iznova ostvaruje rast. Međutim, po ovom pokazatelju potrošnje struje za javnu rasvjetu smo na dnu Evrope (sa Rumunijom).³⁷

5. EKONOMSKE ZAKONITOSTI I PODMIRIVANJE ELEMENTARNIH ENERGETSKIH POTREBA

Kako smo dokazali (ovaj put za oblast široke potrošnje energije) — Jugoslavija nije našla odgovor na izazove energetske krize u svijetu, rješenje koje bi bilo u okvirima ekonomske logike i u skladu s dostignućima suvremene ekonomske nauke; kako su to učinile zemlje u civiliziranom svijetu, pogotovo u Evropi.

Zasnovana na konceptu ekonomske teorije dohodovne cijene i na toj osnovi ideologizirano izvedene tzv. dogovorne ekonomije Jugoslavija nije uspjela uskladiti prava na potrošnju energije u elementarnim potrebama čovjeka — energija u domaćinstvu i energija za javnu rasvjetu. S antirobnim karakterom u pristupu ekonomiji energija je tretirana kao neograničeno dobro, a posebno je električna energija uživala status »iznadrobe«. Pravo na potrošnju energije, kroz koncipirani i realizirani sistem i politiku cijena, usklađivano je administrativnim putem i to »u interesu radnika, radnih ljudi i građana«. To znači da je sistematski vođena politika depresiranih cijena energije — posebno električne energije. Administrativna logika udružena s teorijskim konceptom dogovorne ekonomije i političkom strasti vlasti i nagona »da se usreći narod« potisnula je racionalni tržišni kriterij formiranja cijena roba u odnosima platežno sposobne tražnje i ponude. Administrativnu logiku, birokratiziranu politiku i sterilnu ekonomsku teoriju dogovorne ekonomije nisu smetale ni energetska kriza, a kasnije ni ekonomska kriza. Naprotiv — u vrijeme oskudice energije autoritet administrativnog i birokratsko-političkog je dobijao još više na snazi.

Osnovni rezultat desetgodišnjeg procesa je prekomjerna potrošnja energije u sektoru domaćinstva, koja je neracionalna po obimu i strukturi, i u isto vrijeme, oskudna potrošnja električne energije za javnu rasvjetu. Osim što je neracionalnost sama po sebi u potrošnji ekonomski neopravdana — valja naglasiti da se radi o prekomjernoj potrošnji u neproizvodnom

37) Vidi o tome Ivanović, M. idem.

sektoru društva — što daje poseban okvir ideologiziranoj koncepciji dogovorne ekonomije — koja je, eto, »sve učinila« da narod živi dobro. Ovdje moramo imati na umu da je sektor domaćinstva u energetskom smislu adaptibilniji od privrede na energetske preorijentacije u smislu veličine investicija, brzine promjene energetskog oblika elastičnosti tražnje, i što je najvažnije — negativni efekti (poskupljenja, smanjenja količina ili kvalitete i sl.) ne prenose se u druge privredne oblasti (kao što je odnos: poljoprivreda — transport — industrija). Taj manevarski prostor dogovorna ekonomija ne samo da nije iskoristila u vrijeme energetske krize, nego je proizvela i kontraefekte (redukcijama struje industriji radi usklađivanja proizvodnih mogućnosti sa potražnjom — koje su, kako je vrijeme pokazalo išle u korist domaćinstava, neproizvodne potrošnje).

Osnovni je, dakle, rezultat odgovora Jugoslavije na svjetsku energetske krizu strukturni poremećaj u podmirivanju elementarnih energetskih potreba u širokoj potrošnji. Taj strukturni poremećaj je efektirao odgovarajućim poremećajem strukture u sektoru energetike, odnosno poremećenim odnosima u strukturi investicija u zemlji i shodno tome i strukturi proširene reprodukcije.

Depresirane cijene su osnovni instrumentarij kojim je stimuliran obim prekomjerne potrošnje energije-električne energije, a poremećeni relativni odnosi cijena među energentima (posebno u odnosu ogrjev — električna energija učinili su i da struktura potrošnje energije u ovom sektoru bude neracionalna. Potrošači energije — reagirali su potpuno normalno sa stanovišta ekonomije svoga vremena, fizičkog napora i lagadnosti života. Na nisku cijenu potrošnja je eksponencijalno rasla ne vodeći, objektivno, računa o ograničenim energetskim resursima i energetske krizi.

To znači da i u SFRJ postoji tržište energetskih roba. To znači da su moguća i suprotna kretanja od ovih koja su ostvarena u deceniji energetske krize u zemlji. To znači da je bilo potrebno o energetici raspravljati s tržišnog aspekta; da je bilo potrebno uvažavati tržište energije u zemlji — kada se prilazilo rješavanju problema energetske krize u zemlji.

U okviru izrade Dugoročnog programa ekonomske stabilizacije izrađen je i dokument Strategija dugoročnog razvoja energetike Jugoslavije. Iako je ovaj dokument pisan u vrijeme kada su već vidljivi znaci energetske neracionalnosti i prekomjerne potrošnje izazvane niskim cijenama energije, autori Strategije nisu imali ekonomski

pristup kod razmatranja energetskog razvoja zemlje koji je temeljen na ekonomskim zakonitostima.

Sama struktura dokumenta pokazuje da autori nisu razumjeli ekonomsku suštinu energetskih problema Jugoslavije. To se ogleda u tzv. inženjerskom pristupu energetskim problemima na razini društvene zajednice — gdje problemi nisu tehničke prirode već isključivo društveno-ekonomski.³⁸

Već prvi uvid u strukturu Strategije (knjiga od 156 str.) odsustvo polit-ekonomskog pristupa u razmatranju i rješavanju tipičnog ekonomskog problema efikasnosti jednog društva u važnom infrastrukturnom sektoru koji zovemo energetika.

Odsustvo takvog polit-ekonomskog pristupa je — osim što nije izvršena objektivna analiza obima i strukture potrošnje energije pa su tako postojeće neracionalnosti u energetskom sektoru legalizirane, i čak šta više, procjenama buduće potrošnje, i ovjekovječene³⁹ — rezultiralo robnoj privredi nepoznatim modelom formiranja cijena.

Iako se formalno ukazuje na odsustvo ekonomskog pristupa energetici — pomak ka ekonomskim zakonitostima nije učinjen:

»Slabosti i teškoće oskudice s kojima se naša zemlja suočava na energetskom sektoru posljedica su najvećim dijelom ne-ekonomskog pristupa privrede i sporog i nedovoljnog prodora samoupravljanja u tu osobito značajnu privrednu i infrastrukturnu oblast; neadekvatan društveno-ekonomski, a ne nedovoljno poznavanje tehničko-tehnoških odnosa i proizvodnih odrednica razvoja energetike i njezinih pojedinih dijelova.«⁴⁰

Međutim, u nastavku se govori o cijenama energije i ukazuje na činjenicu da je »neprihvatljiva nejednaka valorizacija različitih energetskih izvora putem različitih tretmana cijena, što u druge faktore uvjetuje nejednak ekonomski položaj organizacija udruženog rada iz energetike«. Ovdje se predlaže sistem cijena za pojedine energente ukoliko analizira dohodak u energetici, stvarni društveno-ekonomski položaj radnika u OUR-ima u oblasti energetike, samoupravno organiziranje i međusobno po-

38) Opširnije o tome: Ivanović, M.: »Kako energija postaje roba i kako upravljati energetskim resursima u Jugoslaviji — prilozi za polit-ekonomsku analizu«;

39) Potrošnja nije segmentirana, što je dovelo do krivih zaključaka. Ovaj rad (kao i niz ranijih istraživanja) pokazuje po segmentima gdje su procjene nekorektno.

40) Strategija dugoročnog razvoja energetike Jugoslavije, str. 136;

vezivanje, proširena reprodukcija, planiranje i upotreba domaće opreme.

Iz pristupa i tumačenja društveno-ekonomskih odnosa u cjelini, kao i pojedinih dijelova, i argumentacije — vidi se da (inženjerski) tim koji je radio na Strategiji nije spoznao suštinu ekonomskog problema neefikasnosti Jugoslavije u energetskom sektoru. Kao da je cijela Strategija urađena pod velikim utjecajem naftnog šoka početkom osamdesetih godina — na što upućuju neki zaključci koji određuju polazne osnove Strategije kao i predložene osnovne linije razvoja. Iz njih se vidi da je važniji maksimalni mogući razvoj domaćih izvora energije od odnosa cijena pojedinih oblika energije i pojedinih roba koje bi Jugoslavija mogla proizvoditi (izvoziti) kao prirodnu i komparativnu prednost, kao i težnja maksimalno mogućem smanjenju uvoza energije. Iz takvih se opredjeljenja može logično zaključiti — da nije bilo deviznih problema u zemlji ne bi bilo ni potrebe da se sačinjava Strategija dugoročnog razvoja energetike Jugoslavije (kao što to nije učinjeno 1974. godine, kod prvog naftnog udara). U trećem pasusu ovog poglavlja ističe se da je preduvjet uspješne strategije razvoja energetike u socijalističkim samoupravnim društveno-ekonomskim odnosima, koji se u nastavku ove analize određuju već poznatom parola-metodom: »Osnovno je da se zajednički interesi proizvođača i potrošača energije ostvaruju u SIZ-ovima, odnosno putem njih i drugim oblicima interesnog i poslovnog povezivanja polazeći od robnog karaktera energije i ekonomskih zakonitosti u toj oblasti.«

Da se radi o nerazumijevanju robnog karaktera energije — pokazuje nastavak ove analize koja u razmatranju cijena energije (a to je kruna sistema robne privrede) predlaže nekonzistentan i robnog proizvodnji nepoznat sistem cijena: — Dominantan utjecaj svjetskih cijena za naftu i naftne derivate, paritetne cijene specijaliziranih edicija OECD-a za ugljen; cijene zemnog plina prema cijenama tog elementa u zapadnoevropskim zemljama, a cijene električne energije se moraju formirati u procesu društvenog dogovaranja i samoupravnog sporazumijevanja proizvođača i potrošača samoupravno organiziranih u interesnoj zajednici, uz korištenje razina prosječnih prodajnih cijena zapadno-evropskih zemalja.

Autori su pokazali da ne znaju — da, ako je energija roba da se ekonomija vodi u takvom sistemu formiranja cijena gdje je realno vrednovan svaki faktor proizvodnje; Posebno je u energetici važna alokativna funkcija cijena. Budući da električna

energija nije predmet velike međunarodne trgovine ne formira se svjetska cijena kao što je to slučaj s naftom. Kako kaže Marijan Korošić — »najmanje su zato razlike u cijenama nafte. Kod drugih oblika energije u većoj mjeri djeluju prirodni resursi pojedinih zemalja, premda i tu određeno značenje imaju troškovi prijevoza te porez-na politika. Tako će u zemljama bogatim zemnim plinom te cijene biti niske, a kod bogatih vodnim snagama niske će biti cijene struje. Veliki proizvođači ili priobalne zemlje imat će prednost u cijenama uglja.«⁴¹

Antirobni koncept je ideološkim utjecajem osvojio sva područja našeg života i rada — to smo realizirali i kad je u pitanju kapital, zemljište i ostala prirodna bogatstva, radna snaga, pa tako, onda i u oblast energetike.

Tako je u Strategiji dugoročnog razvoja energetike Jugoslavije opet ostavljeno da se administrativno (prepisivanjem cijena — ovog puta ne iz altruističke duše birokratizirane politike, već iz inozemnih tržišnih kretanja) energetska razložnost i logika ekonomskih zakonitosti brane na mjestu potrošnje energije (u privrednoj organizaciji, u domaćinstvu, a ne na razini privrednog sistema i ekonomske politike; ne na razini filozofije djelovanja već na razini altruizma i savjesti svakog potrošača ili birokratizirane političke svijesti — kojoj trebaju niske cijene struje (dobra djela), da bi, čineći dobro »radnicima«, radnim ljudima i građanima« utvrđivala svoj nezaluzeno dobar položaj u društvu.

Strategija dugoročnog razvoja energetike Jugoslavije zato nije građena na ekonomskim zakonitostima i stoga nema vrhovnog kriterija, objektivnog sudije koji će biti generator svih motiva za racionalnu proizvodnju i potrošnju energije.

Strategija se morala temeljiti na platformi zakona rijetkosti materijalnih dobara u prirodi po kojem se ekonomija kao nauka i umijeće bori za svako materijalno dobro koje nije neograničeno i koje nije lagodno bez rada dostupno ljudima. Na osnovu ovog svedruštenog zakona — razvoj ljudske zajednice je razvojem proizvodnih snaga rukovođen zakonom rada morao da uvažava sve više zakon vrijednosti po kojem se efikasnost ljudskog rada (na ovom stupnju civilizacije) mjeri u okvirima društvene podjele rada, a preko vrijednosti roba, preko njihovih cijena, na tržištu. Jer, ekonomija ne djeluje preko samoupravnih interesnih zajednica — već preko tržišta. —

41) Korošić, M.: Jugoslavenska kriza, str. 141;

LITERATURA:

1. *Bizinović B.*: »Svet u deceniji energetske krize Tehnika, 10/86.
2. *Dašić, D.*: Sistem i politika cena u uslovima socijalističkog upravljanja, Radnička štampa, Beograd 1976.
3. *Drakul, L., Maksimović, S.*: Sistem politika i kontrola cena, Potrošački informator, Beograd 1984.
4. *Ivanović, M.*: Cjenovni aspekti energetske politike u SFRJ, VII savjetovanje o energiji, knjiga referata, Opatija 1985.
5. *Ivanović, M.*: Energija u domaćinstvima, Ekonomska politika, br. 1746/1985.
6. *Ivanović, M.*: Komparativna analiza potrošnje električne energije u domaćinstvima Jugoslavije, VIII. savjetovanje o energiji, knjiga referata, Opatija 1986.
7. *Ivanović, M.*: Potrošnja električne energije u domaćinstvima izabranih zemalja Evrope i Jugoslavije, Energija, vol. 35, 4, 1986.
8. *Ivanović, M.*: Analiza potrošnje električne energije u domaćinstvima na području Slavonije i Baranje, časopis Privreda, br. 7—8/1986.
9. *Ivanović, M., Kalinić, M.*: Ekonomski aspekti potrošnje električne energije za javnu rasvjetu u Jugoslaviji, XVII. savjetovanje Osvetljenje '88, knjiga referata, Tara 1986.
10. *Ivanović, M.*: Komparativna analiza potrošnje električne energije za javnu rasvjetu u Evropi s posebnim osvrtom na potrošnju u Jugoslaviji. Energija, vol. 36, 4, 1987.
11. *Ivanović M.*: Promjene cijena u energetskej opskrbi domaćinstava na području Osijeka, časopis Privreda, br. 3/1987.
12. *Ivanović, M.*: Kako energija postaje roba i kako upravljati energetskim resursima u Jugoslaviji — prilozi za političku ekonomsku analizu, IX savjetovanje o energiji, knjiga referata, Opatija 1987.
13. *Ivanović, M.*: Ekonomske osnove za koncepciju programa supstitucije dijela potrošnje električne energije u domaćinstvima Jugoslavije s prirodnim plinom, III. međunarodni susret plinskih stručnjaka, knjiga referata, Opatija 1987.
14. *Ivanović, M.*: Cjenovna elastičnost tražnje za električnom energijom u domaćinstvima SRH u razdoblju 1976—1986., X. kongres o energiji, knjiga referata, Opatija 1988.
15. *Ivanović, M.*: Javna rasvjeta i elektroenergetska politika u Jugoslaviji u razdoblju od 1976. do 1986. godine, XX savjetovanje Osvetljenje '88, knjiga referata, Maribor 1988.
16. *Ivanović, M.*: Efikasnost korištenja energije, Grupa autora Razvoj energetike Osijeka do 2000. godine, JAZU — Zavod za znanstveni rad Osijek i Studij elektrotehnike Osijek, Osijek 1988.
17. *Korošić, M.*: Elementi sistema raspodjele, časopis Socijalizam, br. 7—8/1976.
18. *Korošić, M.*: Antiinflaciona politika, Ekonomska politika, Beograd i Ekonomski institut, Zagreb 1980.
19. *Korošić, M.*: Inflacija i mogućnost suzbijanja, Naučna knjiga, Beograd 1986.
20. *Korošić, M.*: Jugoslavenska kriza, Naprijed, Zagreb 1988.
21. *Müller, H.*: Sukobi oko raspodjele kao prepreke energetskej politici: iskustva SAD i Z. Njemačke, Revija za sociologiju 1—4/1982.
22. *Pjanić, Z.*: Robna privreda u samoupravnom sistemu, Savremena administracija, Beograd 1973.
23. *Signer — Kosanović, S.*: Interne cijene u poslovnom sistemu, Informator, Zagreb 1976.
24. *Simović, J.*: Elektroprivreda i privredni razvoj, Informator, Zagreb 1983.
25. *Segrt, Č.*: Ostvarivanje sistema i politike cena električne energije u elektroprivredi od 1981. do 1985, Elektroprivreda 8/1986.
26. *31 * * ** Strategija dugoročnog razvoja energetike Jugoslavije, Informator, Zagreb 1983.

Milan Ivanović, M. Sc. Econ.

Summary

MARKET AND PRICE POLICY OF ELECTRIC POWER DURING ENERGETIC AND ECONOMIC CRISIS IN YUGOSLAVIA

This work analyzes, on the example of mass consumption of electric power (in households and public illumination) electric power price policy during energetic and economic crisis in Yugoslavia. It is proved that state planned economy by its anti-market concept of depressed prices of electric power has influenced power market for households. In spite of need to reduce consumption in households rationally during energetic and economic crisis; it has considerably risen and with structural changes it has become nonrational on a European scale. The solution is the energetic policy of the country based on economic laws. The work argues that has not been consistently carried out in the federal document entitled »Strategy of Long-term Development of Energy Supply in Yugoslavia«. This document supports a system of prices unknown to commodity production.

Tablica 3 PROSJEČNE GODIŠNJE MALOPRODAJNE CIJENE OGRJEVA I EL.ENERGIJE U SRH

		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Indeks troškova života		6.2	6.9	7.9	9.1	11.1	14.3	20.2	26.7	37.5	57.2	100.0	192.6
Tekuće cijene; din-JM													
1	El.energija (NT) kWh	1.07	0.54	0.57	0.63	0.73	0.91	1.21	1.48	1.76	2.91	5.33	10.82
2	Centralno grijanje m2	4.21	5.00	5.23	6.11	7.94	8.90	13.64	17.39	26.74	48.12	82.36	107.00
3	Ulje za lozenje l	0.69	2.35	2.73	2.97	4.57	8.67	13.73	17.40	27.03	45.38	77.31	99.00
4	Ogrjevno drvo pm	354.43	360.10	380.91	424.00	619.00	935.00	1401.00	1649.00	2012.00	2842.00	5498.00	9900.00
5	Lignit t	400.00	388.00	392.00	405.00	615.00	957.00	1025.00	1735.00	2833.00	4889.00	8242.00	16112.00
6	Mrki ugljen t	574.12	626.50	701.32	758.00	961.00	1946.00	2036.00	2796.00	4039.00	6171.00	11205.00	21883.00
Stalne cijene(1985)													
1	El.energija (NT) kWh	17.3	7.8	7.2	6.9	6.6	6.4	6.0	5.5	4.7	5.1	5.3	5.6
2	Centralno grijanje m2	67.9	72.5	66.2	67.1	71.5	62.2	67.5	65.1	71.3	84.1	82.4	55.6
3	Ulje za lozenje l	11.1	34.1	34.6	32.6	41.2	60.6	68.0	65.2	72.1	79.3	77.3	51.4
4	Ogrjevno drvo pm	5716.6	5218.8	4821.6	4659.3	5576.6	6538.5	6935.6	6176.0	5365.3	4968.5	5498.0	5140.2
5	Lignit t	6451.6	5623.2	4962.0	4450.5	5540.5	6692.3	5074.3	6498.1	7554.7	8547.2	8242.0	8365.5
6	Mrki ugljen t	9260.0	9079.7	8877.5	8329.7	8657.7	13608.4	10079.2	10471.9	10770.7	10788.5	11205.0	11361.9
Indeksi 1976=100													
1	El.energija (NT) kWh	220.5	100.0	92.2	88.5	84.0	81.3	76.5	70.8	60.0	65.0	68.1	71.8
2	Centralno grijanje m2	93.7	100.0	91.4	92.7	98.7	85.9	93.2	89.8	98.4	116.1	113.7	76.7
3	Ulje za lozenje l	32.7	100.0	101.5	95.8	120.9	178.0	199.6	191.3	211.6	232.9	227.0	150.9
4	Ogrjevno drvo pm	109.5	100.0	92.4	89.3	106.9	125.3	132.9	118.3	102.8	95.2	105.3	98.5
5	Lignit t	114.7	100.0	88.2	79.1	98.5	119.0	90.2	115.6	134.3	152.0	146.6	148.8
6	Mrki ugljen t	102.0	100.0	97.8	91.7	95.4	149.9	111.0	115.3	118.6	118.8	123.4	125.1

Izvor:SGH-87 i Dokumentacija 557/1984. i 625/1986. - "Cijene i troškovi života"

Tablica 4 INDEKSI CIJENA OGRJEVA I EL.ENERGIJE U OSIJEKU ZA ISKORISTENI kwh (na dan:) ~ El.en.(NT)=100 ~

Oblik energije	12.12. 1976	1. 2. 1978	15. 5. 1979	1. 4. 1980	26. 5. 1980	14. 8. 1980	10.10 1980	23. 1. 1981	18. 2. 1981
1 El.enerija (NT)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2 Prirodni plin	27.5	24.5	29.8	31.9	35.7	38.4	46.7	50.5	50.5
3 Tekuci naftni plin	89.2	72.4	72.9	98.5	106.5	114.4	114.4	158.7	127.4
4 Lozivo ulje	62.5	58.9	73.9	108.0	108.0	126.2	127.4	161.1	163.5
5 Ogrijevno drvo	69.3	69.4	81.1	80.0	92.9	91.7	97.0	111.1	111.1
6 Lignit	61.1	57.5	72.8	76.0	85.4	72.2	87.7	-	87.2
7 Mrki ugljen	163.7	192.8	165.4	171.2	166.4	130.9	193.9	-	217.5
	3. 6. 1981	3. 3. 1982	31. 5. 1982	17.11. 1982	22. 4. 1983	2.11. 1983	23. 1. 1984	18. 7. 1984	27.10. 1984
1 El.enerija (NT)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2 Prirodni plin	61.7	35.5	55.2	54.1	65.5	91.8	76.3	89.4	77.1
3 Tekuci naftni plin	116.1	150.1	134.2	157.3	230.7	277.9	197.5	230.1	203.6
4 Lozivo ulje	145.3	140.2	140.2	174.8	226.0	227.7	166.1	223.7	187.9
5 Ogrijevno drvo	-	105.8	107.2	-	120.4	127.0	89.0	-	76.1
6 Lignit	86.6	77.3	104.2	113.6	137.3	137.6	148.9	-	121.6
7 Mrki ugljen	150.6	216.7	120.9	-	239.2	96.0	-	-	100.5
	14. 1. 1985	27. 1. 1985	17. 4. 1985	30. 4. 1985	1.10. 1985	1. 2. 1986	1. 3. 1986	15.07 1986	1.11. 1986
1 El.enerija (NT)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2 Prirodni plin	57.7	57.7	89.1	59.5	55.3	61.6	52.7	183.6	83.2
3 Tekuci naftni plin	184.1	186.1	233.8	151.2	166.7	192.5	165.0	151.6	79.7
4 Lozivo ulje	185.9	188.0	217.5	145.3	144.0	164.6	141.1	174.4	73.6
5 Ogrijevno drvo	88.3	113.7	113.9	64.6	74.5	83.2	75.2	53.9	43.0
6 Lignit	92.0	144.4	110.5	71.5	87.8	98.7	100.9	98.9	56.9
7 Mrki ugljen	-	302.8	77.4	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Izvor: Izracunato iz podataka "Elektroslavonije", Osijek













