

Vlado Rešković, dipl. ing.
INA – Rafinerija nafte Sisak
Sisak, Hrvatska
Saša Rešković, student FER-a
Zagreb, Hrvatska

PREVENCIJA POTENCIJALNIH OPASNOSTI FINACIJSKOG SLOMA ENERGETSKIH TVRTKI

Sažetak

Smjer razvoja liberaliziranog energetskog tržišta u Europi, osim u početku isticanih izuzetnih prednosti, skriva i niz potencijalnih opasnosti financijskog sloma tvrtki koje su veliki potrošači energije. U radu su prikazane neke od mogućnosti rješavanja prisutnih problema.

COMBATING THREATS OF BANKRUPTCY TO LARGE ENERGY CONSUMERS

Abstract

In spite of the outstanding advantages pointed out in the early liberalisation period, the course of development taken by liberalised energy markets in Europe poses a number of threats of bankruptcy to large energy consumers. The paper presents several ways of combating these threats.

1. UVOD

Liberalizacija energetskog tržišta u Europi najavljuvana je kao veliki napredak, kako u pogledu sigurnosti opskrbe električnom energijom, tako i zbog značajnog smanjenja cijene takve energije. Nepotrebno je naglašavati da je vrijeme jeftine energije prošlost, pa je za očekivati da će se situacija dramatizirati u najbližoj budućnosti. Danas se, također, javljaju reakcije protiv daljnje liberalizacije energetskog sektora. Analizirati zašto je to tako sigurno bi dovelo do interesantnih zaključaka, no međutim, kako sada stvari stoje proces liberalizacije ide dalje i čini se nezaustavljivim. [1]

U radu se glavna pažnja posvećuje krajnjem korisniku-potrošaču ne samo električne, već i toplinske energije. Za sada postoje iskustva na liberaliziranim tržištima, koja se odnose na dramatične promjene cijena energije kao i na nedostatak iste. Ukoliko se veliki potrošači energije suoče s iznenadnim porastom cijena te pravovremeno i adekvatno ne reagiraju, mogli bi si stvoriti probleme s krajnjom posljedicom potpunog bankrota tvrtke.

Kako bi se to izbjeglo, nužno je posvetiti veću pažnju kontinuiranom planiranju i praćenju energetske potrebe. Boljom implementacijom informatičke tehnologije, uz sve ostale neophodne inovacije tehnološkog procesa, moguće je ne samo smanjiti potrošnju energije, već što je mnogo važnije, smanjiti udio troškova energije u konačnom proizvodu. Dakle, rješenje problema ne mora nužno biti smanjenje utroška energije već ostvarenje takve proizvodnje koja će stvoriti profitabilno poslovanje, bez obzira u kojem će se smjeru kretati potrošnja energije.

Očigledno je da sve promjene koje se događaju, kako u promatranim poslovnim potrošačkim entitetima tako i u sve više globaliziranom okruženju, trebaju biti pažljivo praćene i pomno analizirane. Potreba za proizvodima može se povećavati i u trenucima "skokovitog" porasta cijene energije. Proizvodni sistem mora biti optimiziran i pripremljen za dobar rad i u takvim nepovoljnim okolnostima. To znači da ušteda energije mora biti maksimalna ili još bolje troškovi moraju biti tako kontrolirani da ne dovedu do većih finansijskih problema. Mnoge procjene u energetske sektoru već su se do sada često pokazale pogrešne. Što treba činiti da se posljedice nesigurnosti ublaže?

Potrošači energije imaju ili će imati u još većoj mjeri mogućnost izbora vlastitog dobavljača energije. Neke tvrtke koje su veliki potrošači energije imaju zbog raznih razloga mogućnost da istovremeno kupuju, ali i prodaju energiju. Takav kombinirani način može rezultirati s profitabilnim poslovanjem, ako je učinjen korektno, ali i sa velikim gubicima, ako su donesene krive odluke. Dakle, za donošenje važnih odluka ponekad postoji samo jedan povoljni trenutak. Zbog toga je proces planiranja jedna od kompleksnijih funkcija u poslovanju poduzeća. Danas su mnoga poduzeća zasuta ponudama za poboljšanja poslovanja. Što je najinteresantnije većina odabranih dolazi izvan poduzeća. Međutim, često one najbolje, ali i teško primjenjive već se nalaze unutar poduzeća. Što je najčudnije najskuplje preporuke za poboljšanja i inovacije koje dolaze izvan poduzeća, lakše se primjenjuju od često jeftinijih i manje skupih, ali koje su iz samog poduzeća. Razlozi navedenom su različiti, ali njima se ovdje nećemo baviti. To bi mogao biti predmet neke druge studije.

2. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA U ENERGETSKOM SEKTORU

Energetski sektor na početku 21. stoljeća ima gotovo iste karakteristike kakve je imao krajem 20. stoljeća. Pored evidentnog porasta cijene nafte na svjetskom tržištu kao i permanentnog smanjenja rezervi nafte još uvijek čini se to nisu dovoljni razlozi da pojedini ekonomski subjekti shvate dramatičnost situacije. Proizvodnja, distribucija i prodaja međusobno su razdvojeni ili se razdvajaju. Krajnji cilj bi trebao biti jeftinija i pouzdanija opskrba s kvalitetnijom i ekološki prihvatljivijom energijom. Da li krajnji potrošači mogu utjecati na neke ili na sve te navedene elemente? Čini se da to za sada, ali ni u skoroj budućnosti neće biti moguće. Analiza stanja pokazuje da proces ide u očekivanom, iako za svjetsko gospodarstvo nepoželjnom smjeru. Sve više postoji potreba za svim vidovima energije. S obzirom na ograničene postojeće resurse, potražnja će i dalje biti veća od ponude. Ekonomska logika je jasna - cijena energije će rasti. Na tržištu će opstati samo najjači, kako proizvođači energije tako i potrošači energije koji je koriste za proizvodnju robe. Slijedom ekonomske logike porasta potražnje za energijom dolazi i do povećanog interesa za ulaganja u povećanje energetske kapaciteta. Finansijske institucije na taj način mogu polučiti u određenom trenutku povećanu dobit, ali dugoročno

mogu pretrpjeti znatnije štete. U uvjetima tržišnih turbulencija povećavaju se i energetske rizici. Stanje u Hrvatskoj i hrvatskim poduzećima sigurno nije i neće biti imuno na sve ove promjene. Kako se na državnom nivou ne investira dovoljno u nove objekte, a pojedini stari energetske objekti bliže se svom kraju zbog dotrajalosti, može se očekivati povećani rast potrošnje u odnosu na izgradnju. Čini se da će već u bližoj budućnosti situacija biti slična i u Europi. Ako je to tako, moguće je predvidjeti scenarij veće energetske krize. To znači da se i proizvođači i potrošači energije moraju pripremiti i brzo prilagoditi na neplanirane ekscenčne događaje na energetskom tržištu. Potrebno se pripremiti i brzo reagirati na događaje koji su pod kontrolom, ali i na one koji se odvijaju van svake kontrole. Glavni razlog što se u Hrvatskoj ne postižu bolji rezultati je taj što mnoge tvrtke nisu dovoljno inovativne. Najbolja praksa sugerira ne optimizaciju procesa već inovaciju u svakom poslovnom segmentu, a ne samo energetskom. Pojedine tvrtke imaju i prihvaćaju skromne poslovne standarde uz proizvodnju s minimalnim ili nikakvim profitom. Rješenje problema je bolja obuka vlastitih kadrova, kako bi mogli preuzeti veće obaveze, ali i odgovornosti. Vlastita pamet i vlastita inovativnost je ključ za rješenje problema [2,3,4].

Stalan problem je kako rješavati uvijek prisutne nedoumice i koji su to uvjeti koji dugoročno osiguravaju ne samo preživljavanje nego uspješno i profitabilno poslovanje. Često se zaboravlja da nije potrebno samo usavršavati vlastito proizvodno znanje, već se moraju usavršavati i ostali aspekti, psihološki, emocionalni i mnogi drugi. U svemu tome posebnu važnost treba imati timski rad. Brzina reakcije na događaje treba biti gotovo trenutna jer se sve oko nas događa brže nego prije.

Sigurno je da energetska kriza nije nešto imaginarno. Ona je prisutna i bit će sve više prisutna, pitanje je samo koliko smo ju mi ignorirali i koliko još uvijek ignoriramo njeno postojanje.

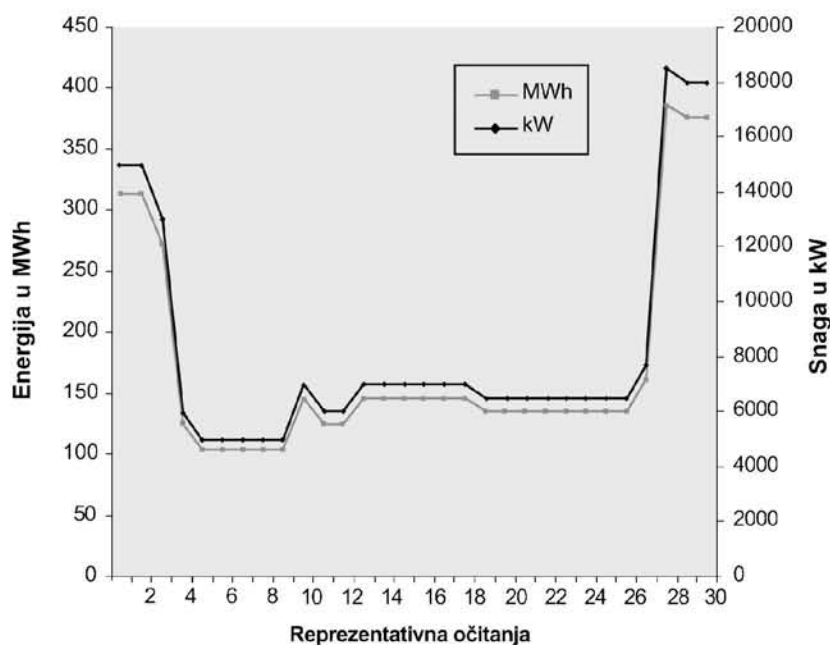
Liberalizacija energetskog tržišta zahvaća sve više novih zemalja, čime potrošači u njima dobivaju mogućnost izbora vlastitog dobavljača energije. Pri tome, neke energetske tvrtke koje imaju mogućnost vlastite proizvodnje i/ili kupnje energije mogu raditi profitabilno jedino ako odaberu pravilan odnos kupnje i proizvodnje, ali i prodaje. U radu je dan naglasak na tvrtkama koje imaju mogućnost vlastite proizvodnje ukupne energije koja im je potrebna za poslovanje, ali imaju i mogućnost za kombiniranu proizvodnju i kupnju te prodaju kupcima ili pak alimentiranje potreba pojedinog dijela poduzeća. [4]

Hrvatska još nije potpuno zakoračila na tržište energijom, a činjenica je da se novi objekti moraju graditi.

Čini se da povlašteni kupci uglavnom ostvaruju povoljniju kupnju energije u odnosu na ostale kupce. U tablici 1. prikazana je struktura utroška električne energije za povlaštenog kupca.

Tablica 1. Indeksna struktura troška povlaštenog kupca

Obračunski element	Učešće u trošku (%)
Radna energija VT	38,07
Radna energija NT	11,09
Snaga	41,50
Jalova energija	9,34
Ukupno	100,00



Slika 1. Energija i snaga u obračunskom periodu

Iz tablice 1. i slike 1. vidljivo je da je ostvaren nepovoljan režim proizvodnje. Učešće snage je visoko jer je proizvodnja znatnije odstupala na početku i na kraju obračunskog razdoblja. Ukoliko bi kupci koji nemaju status povlaštenih kupaca ostvarili isti utrošak energije i identično povlačenje snage, ali uz planiranje povlačenja snage u iznosu 8,5 MW troškovi bi se znatnije povećali - tablica 2.

Tablica 2. Indeksna struktura troška za tarifnog kupca

Obračunski element	Učešće u trošku
Radna energija VT	31,59
Radna energija NT	9,20
Snaga	51,46
Jalova energija	7,75
Ukupno	100,00

Tarifni kupac platio bi 20,53 posto veći račun u odnosu na povlaštenog kupca. Što je još gore i povlašteni kupac nije najbolje izbalansirao proizvodni proces u obračunskom razdoblju.

Kako je u radu analizirana problematika poduzeća u kojima učešće energije u ukupnim troškovima predstavlja značajniji trošak u uvjetima žestoke tržišne utakmice, loše gospodarenje energijom može dovesti do drastičnog pada profita, ali i do velikih gubitaka s nesagledivim posljedicama. To bi se posebno moglo očekivati prilikom kriznih situacija na tržištu energije kao što su:

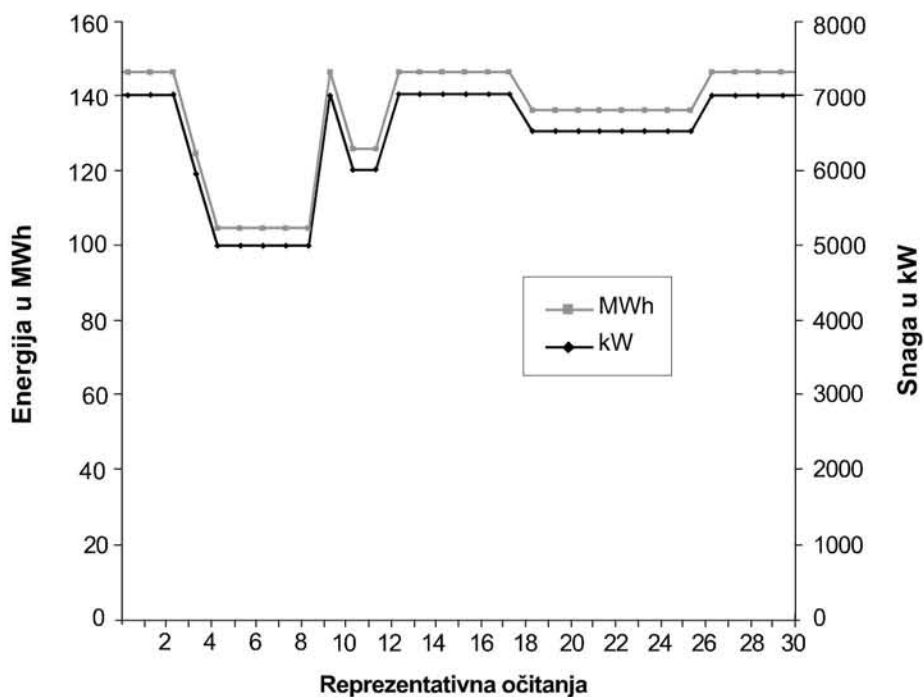
- nedovoljne količine energije za sve korisnike;
- nekontrolirani porast troškova energije;
- loše planiranje vlastitih potreba;
- loše planiranje vlastitih prodajnih mogućnosti.

3. ANALIZA KLJUČNIH PARAMETARA PROCESA

Problematika koju ovdje tretiramo uz važna kratkotrajna obilježja ima i mnogo važnija dugoročna obilježja, koja utječu na opstanak tvrtke u strateškom pogledu. U igri je nešto mnogo značajnije, a to je vizija tvrtke, koncerna ili pak, bilo koje mikro ili makro cjeline. Analitičkim pristupom može se često puta preživjeti i uz "mršavije" rezultate poslovanja, ali s dobro definiranom vizijom.

Analizom utroška električne energije iz slike 1. došlo se do saznanja da je loše planiranje tehnološkog procesa proizvodnje roba za tržište, kao i lošim predviđanjem utroška energije i povlačenja snage, došlo do izuzetno velikog povećanja troškova energije. Očigledno je da bi se troškovi energije znatnije smanjili kada bi se dio energije proizvodio na vlastitom elektroenergetskom postrojenju. Najbolji rezultat bi bio ukoliko bi cijena vlastite proizvodnje bila na nivou kupnje. Slika 2. prikazuje ostvarenu strukturu energije i snage s minimalnim troškovima. [6]

Uzevši u obzir troškove vlastite proizvodnje dobije se nešto izmijenjena struktura troškova, ali što je najvažnije tako ostvareni troškovi manji su za povlaštene kupce 21,22 posto. Isti rezultati dobije se i za tarifne kupce, ali pod uvjetom da je planirano povlačenje snage bilo u granicama dozvoljenog odstupanja. Iz tablice 3. vidljiva je znatnije izmijenjena indeksna struktura.



Slika 2. Energija i snaga u obračunskom periodu

Tablica 3. Indeksna struktura troška za tarifnog kupca

Obračunski element	Učešće u trošku
Radna energija VT kupljena	37,43
Radna energija NT kupljena	10,90
Snaga	19,93
Jalova energija u kvarh	9,18
Vlastita	22,56
Ukupno	100,00

4. DISKUSIJA

Lako je uočljivo da su povlašteni kupci u povoljnijem položaju u odnosu na tarifne. Tarifni potrošači moraju posebnu pažnju posvetiti planiranju. Svako značajnije odstupanje od plana kupnje snage izvan zadanog okvira (85 posto do 105 posto) ima za posljedicu plaćanje uvećanog troška za utrošenu energiju. Ispod 85 posto ne uvažava se manje povlačenje, a iznad 105 posto ugovorne snage plaća se odstupanje u dvostrukom iznosu. [7]

Kako bi smanjili troškove energije kupci će se morati poduzeti određene korake:

1. Provesti proces ujedinjavanja kupaca energije u cilju sprječavanja "divljanja" cijena iste. Što se tiče električne energije proizvođači su predvidjeli prodaju energije tarifnim i povlaštenim kupcima. Čini se da povlašteni kupci imaju neke pogodnosti koje na taj način slične potrošače, ali s manjim godišnjim kvotama dovodi u znatno nepovoljniji položaj. Kako bi popravili svoj položaj, dolazi u obzir i udruživanje potrošača koji su blizu nivoa potrošnje za povlaštene kupce kako bi mogli udruženi nastupati kao jedan entitet. Na taj način povećavaju godišnju kvotu potrošnje energije, a u pregovorima osiguravaju status povlaštenog kupca i time smanjuju troškove energije.
2. Ukoliko pri tome raspolažu i s mogućnošću proizvodnje energije za vlastite potrebe bilo u potpunosti ili u ograničenim količinama time mogu popraviti svoj pojedinačni položaj bilo s osnova vlastite proizvodnje ili s osnova beneficija koje ostvare temeljem zajedničkog nastupa prema dobavljačima energije.
3. Ukoliko ne raspolažu s dovoljnim proizvodnim kapacitetima energije nužno je što hitnije krenuti u proces izgradnje energetskih postrojenja za proizvodnju energije za vlastite potrebe ali i za tržište.
4. Evidentno je da takvo jedno udruženje mora biti dobro informatički povezano. Ono što je osobito važno je kontinuirano praćenje proizvodnog procesa temeljne proizvodnje, ali u kontekstu ove problematike posebno praćenje potrošnje energije ne samo kroz minimiziranje troškova, nego do ostvarivanja profitabilnih ciljeva uz pomoć ključnih pokazatelja procesa.
5. Dodatnim educiranjem postojećeg, ali i novačenjem mladog vrhunski educiranog kadra.
6. Od ovisnika o tuđem znanju postati ovisnici o vlastitom znanju, ali i potencijalni ponuditelji vlastitog znanja.

Da bi se više potrošača moglo udružiti i zajednički nastupiti na tržištu električne energije potrebno je da ispunjavaju određene uvjete. Najvažniji od tih uvjeta jest mogućnost određenja zajedničke potrošnje u svakom trenutku. Najlakši način da to ostvare je povezivanjem svih partnera preko Interneta. Na taj način svi izmjereni podaci bili bi dostupni na jednom mjestu. Programska podrška bi se brinula o tome da kod prevelike potrošnje svi budu obaviješteni te da se predloži moguće rješenje (npr. povećanje vlastite proizvodnje električne energije koja je jeftinija od prekoračenja ugovorene potrošnje iz vanjske mreže). Da bi se takvi programi mogli realizirati potrebno je znati koliko se i po kojoj cijeni može proizvoditi električna energija u vlastitim pogonima, te kolika je potrošnja svakog partnera i kako se ona mijenja u vremenu.

Da bi ovakav sustav funkcionirao svi partneri moraju pravovremeno reagirati na promjene. Efekti koji se mogu postići mogu se kretati u granicama 10 do 20 postotnog smanjenja računa za električnu energiju.

Navedeno pod točkom 1. u izvjesnoj je mjeri suprotno "Tarifnim stavovima", međutim to nije razlog da isto ne bude predmet pregovaranja. Naime, tamo je navedeno da ako kupac preuzima energiju na više mjesta, izmjerena snaga obračunava mu se odvojeno za svako mjesto priključka. Ako se kupcu vršno opterećenje mjeri na više mjesta prodaje, a u okviru jedne građevinske lokacije, izmjerena snaga se utvrđuje zbrajanjem istovremenih vršnih opterećenja na svim mjestima mjerenja.

5. ZAKLJUČAK

Korištenjem vlastitog znanja, ali još više svekolikog znanja koje nikada nije bilo u tolikoj mjeri dostupno koliko je sada, potrebno je identificirati problem rasipanje energije, te ponuditi rješenja. Sve skuplja energije te povećani troškovi vezani uz obrtni kapital, utječu na rezultate poslovanja. Racionalnost korištenja energija, odrazit će se u rezultatima poslovanja na općoj razini, budući da se ne može promatrati izolirano u odnosu na ostale razine poslovanja.

6. LITERATURA

- [1] K. Brendow: Liberalised Energy Markets, Customer Expectations, Fiscal Greed: A Call for More Equity, 12th Forum Croatian Energy Day: Energy Consumers in Open Market Conditions, Zagreb, 28 December 2003, p. 9-17.
- [2] L. Budin: Uloga udruge MIPRO u razradi i provedbi strategije razvitka Republike Hrvatske, Zbornik radova XXIII međunarodni skup MIPRO, Opatija, 22-26. svibanj 2000., str.17-22.
- [3] T. Kapetanović: Consumer Benefits and Solutions in Open Electricity Markets, 12th Forum Croatian Energy Day: Energy Consumers in Open Market Conditions, Zagreb, 28 December 2003, p. 19-31.
- [4] Z. Prelec: Energetika u procesnoj industriji, Školska knjiga Zagreb, INA d. d., Zagreb, Rafinerija nafte Rijeka, Zagreb-Rijeka, 1994.
- [5] V. Rešković, S. Rešković: The Implementation of Informatics Technology for Better Planning in Open Free Market Conditions, Zbornik radova XXVII međunarodni skup MIPRO, Opatija, 24-28. svibanj 2004.,p. 49-53.
- [6] V. Rešković, S. Rešković: Troškovi energije u središtu procesa optimizacije, Zbornik radova 9. Forum Dan energije u Hrvatskoj: Restrukturiranje, privatizacija i promjene tržišta umreženih energetske sustava, Zagreb, 8. prosinca 2000., str.337-343
- [7] Tarifni sustav za usluge elektroenergetskih djelatnosti koje obavljaju kao javne usluge, Narodne novine 101/2002, Zagreb, 2002.