

ALOKACIJA PRIHODA PRI IZRADI TARIFNIH SISTEMA ZA PRENOS, DISTRIBUCIJU I PRODAJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

mr Aca Vučković, dipl.inž.

Agencija za energetiku Republike Srbije

OPŠTI PRINCIPI PRI IZRADI TS

- Svaki kupac električnu energiju plaća srazmerno troškovima koje izaziva u sistemu:
 - prema mestu priključenja na sistem
 - prema količini i načinu potrošnje električne energije
- Stimulisanje racionalne potrošnje električne energije
- Efikasno korišćenje raspoloživih proizvodnih, prenosnih i distributivnih kapaciteta – što dovodi do niže cene električne energije za sve kupce
- Nema socijalne komponente

KRITERIJUMI ZA RASPODELU TROŠKOVA

- Struktura troškova
 - fiksni i varijabilni
 - po naponskim nivoima
 - troškovi specifične oprema
 - troškovi sistemskih usluga
- Struktura proizvodnih, prenosnih i distributivnih kapaciteta
- Proizvodnja i potrošnja električne energije
 - ukupna
 - po vrstama proizvodnih kapaciteta
 - po naponskim nivoima
 - po kategorijama potrošnje
 - unutar svake kategorije potrošnje

TS za PRENOS EL.ENERGIJE

- Reaktivna energija
 - troškovi opreme – regulacioni transformatori i kompenzatori reaktivne energije
 - deo fiksnih troškova
 - deo troškova sistemskih usluga – regulacija napona i reaktivne snage
 - deo troškova gubitaka
- Aktivna energija
 - varijabilni troškovi, bez dela troškova gubitaka
 - deo troškova sistemskih usluga – rezerva i podizanje iz beznaponskog stanja
 - deo fiksnih troškova
- Snaga
 - preostali deo fiksnih troškova

TS za DISTRIBUCIJU EL.ENERGIJE

- Tarifni elementi
 - Reaktivna energija
 - Aktivna energija
 - Snaga
- Složenije od prenosa
 - Raspodela po naponskim nivoima
 - Raspodela po kategorijama kupaca
 - Ograničavajući faktor - raspoloživa merenja

TS za DISTRIBUCIJU EL.ENERGIJE

- Tretman reaktivne energije – ukupni trošak
 - troškovi prenosa pridruženi reaktivnoj energiji
 - troškovi opreme – regulacioni transformatori i kompenzatori reaktivne energije same ED mreže po naponskim nivoima
 - deo fiksnih troškova same ED mreže po naponskim nivoima
 - deo troškova gubitaka u samoj ED mreži po naponskim nivoima

TS za DISTRIBUCIJU EL.ENERGIJE

- Tretman aktivne energije – ukupni trošak
 - troškovi prenosa naplaćeni po tarifnom elementu aktivna energija
 - varijabilni troškovi distributera, bez dela troškova gubitaka (po naponskim nivoima) pridruženih reaktivnoj energiji
 - deo fiksnih troškova same elektrodistributivne mreže po naponskim nivoima

TS za DISTRIBUCIJU EL.ENERGIJE

- Tretman snage - ukupni trošak
 - troškovi prenosa naplaćeni po tarifnom elementu snaga
 - fiksni troškovi elektrodistributivne mreže po naponskim nivoima umanjeni za fiksne troškove pridružene reaktivnoj i aktivnoj energiji

TS za DISTRIBUCIJU EL.ENERGIJE

- Raspodela troškova po naponskim nivoima
 - troškovi prenosa se raspodeljuju na SN i NN
 - troškovi mreže SN se nadoknađuju od korisnika na SN i na NN
 - troškovi NN se nadoknađuju samo od korisnika na NN
- Kriterijumi raspodele troškova
 - izmerene reaktivne energije
 - izmerene maksimalne snage
 - bilans aktivne energije po naponskim nivoima i kategorijama korisnika
- Naplata po kategorijama korisnika – zavisno od raspoloživih merenja

TS za OBRAČUN EL.ENERGIJE

- Dve grupe troškova
 - troškovi usluge prenosa i distribucije
 - troškovi snabdevanja – proizvodnja, trgovac na veliko i trgovac na malo za tarifne kupce
- Alokacija troškova
 - Troškovi trgovca na veliko - analogno prenosu i distribuciji po kategorijama kupaca
 - varijabilni – prema aktivnoj energiji
 - fiksni – prema raspoloživim merenjima
 - Troškovi usluge – preuzimaju se iz prenosa i distribucije
 - Trošak samog trgovca na malo – posebno se alocira na tarifni element merno mesto

TS za OBRAČUN EL.ENERGIJE

Zone potrošnje kod kategorije široka potrošnja

- Razlog uvođenja
 - mali broj potrošača unutar kategorije široka potrošnja troši velike količine električne energije
 - energija crvene zone je po pravilu iz najskupljih proizvodnih jedinica i iz uvoza
 - zone potrošnje omogućavaju da se troškovi raspodele na potrošače koji ih i izazivaju
- Efekti primene
 - stimulisan je izbor grejanja efikasnijim energentima (u poslednjih 6 godina smanjio se broj potrošača koji “ulaze” u crvenu zonu)
 - racionalnije korišćenje električne energije za grejanje – postiže se sezonski ravnomernija potrošnja električne energije
 - ko nema izbora - može da se greje korišćenjem TA peći (cena crvene energije u nižoj tarifi je niža od cene zelene energije u višoj tarifi)

TS za OBRAČUN EL.ENERGIJE

- Definisane zone potrošnje za široku potrošnju
 - na osnovu tri simulacije rada proizvodnog dela sistema
 - potrebe su određene na osnovu potrošnje u poslednjem periodu
 - preuzeta je struktura potrošača iz 2005/2006 godine
 - pretpostavljena očekivana proizvodnja hidroelektrana (bilansna)
 - troškovi termoelektrana prema raspoloživim tehničkim podacima
- Alokacija troškova
 - rezultat simulacije - varijabilni trošak “zelene”, “plave” i “crvene” energije je u odnosu:
 - “Z” : “P” : “C” = 1 : 1,91 : 3,95
 - Dodavanjem troškovi usluge prenosa i distribucije dobijeni su odnosi tarifnih stavova (zaokružene vrednosti)
 - “Z” : “P” : “C” = 1 : 1,5 : 3,0

PROMENE U TARIFNIM SISTEMIMA

Uticajni faktori:

- Promena energetskeg bilansa
- Promena u strukturi troškova
 - nova procena vrednosti kapitala EPS-a i EMS-a
 - raspodela troškove po objektima, naponskim nivoima mreže