

DETERMINAREA TRIFELOR

ÎN SECTORUL ENERGETIC

A N R E
Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică

Chișinău, iunie 2010

Funcțiile de bază ale Agenției:

- eliberează licențe pentru producerea, transportul și furnizarea de energie electrică, gaze, produse petroliere;
- exercită controlul asupra modului de satisfacere a cerințelor consumatorilor și asupra calității serviciilor prestate;
- elaborează și aprobă, în modul stabilit, metodologia de calculare a tarifelor reglementate la energie electrică, termică, gaze naturale, apa tehnologică, aprobă aceste tarife;
- supraveghează corectitudinea calculării de către titularii de licențe a tarifelor reglementate conform prevederilor stipulate în licențe;
- supraveghează activitatea comercială a participanților la piața energiei electrice, gaze naturale, produse petroliere.

Drepturile Agenției:

- să controleze dacă titularul de licență respectă condițiile stipulate în licență;
- să controleze dacă titularul de licență aplică în mod corect tarifele reglementate;
- să aibă acces la documentele aferente activităților, practicate conform licenței, inclusiv la cele cu informații ce constituie secret de stat sau de serviciu;
- să aplice principiul cheltuielilor minime la calcularea tarifelor pentru producerea, transportul, distribuția și furnizarea de energie electrică, pentru transportul, distribuția și furnizarea de gaze naturale;
- să emită regulamente ale activității în domeniile reglementate.

- Cadrul juridic:
 - Legea cu privire la energetică
 - Legea cu privire la energia electrică
 - Legea cu privire la gaze
 - Legea energiei regenerabile
 - Standardele Naționale de Contabilitate
 - Metodologiile tarifare aprobate de ANRE
 - Condiții contractuale

A. Energiei electrice

- Costul (prețul) energiei produse în țară și a celei importate
- Costul (tariful) serviciilor de transport și dispecerat
- Costul (tariful) serviciilor de distribuție și furnizare

B. Energiei termice

- Costul (prețul) energiei produse și procurate în țară
- Costul (tariful) serviciilor de transport, distribuție și furnizare

C. Gazelor naturale

- Costul (prețul) gazelor naturale procurate din import
- Costul (tariful) serviciilor de transport
- Costul (tariful) serviciilor de distribuție și furnizare

- **Include:**

- Costul energiei produse de companie (termică)
- Costul energiei procurate de la producătorii autohtoni
- Costul energiei (gazelor) procurate din import

- În genere:

$$\text{Cost} = \text{Preț} \times \text{Cantitate}$$

$$\text{CE} = \text{Pp} \times \text{EP}$$

$$\text{Costul 1 unități (kWh, 1Gcal, 1000m}^3\text{)} = \text{Pp}$$

- Prețul energiei, gazelor naturale

$$P_c = \frac{P_{pe}}{(1 - L_t) \times (1 - L_d)}$$

- L_t – pierderile în rețeaua de transport
- L_d – pierderile în rețeaua de distribuție

- Pierderile de energie în rețeaua de transport (L_t)
 - de sarcină (în linii și înfășurarea transformatorului);
 - de mers în gol (în miezul transformatorului);
 - suplimentare (în sistemul de evidență, coronă, baterii de condensatoare, servicii proprii la stațiile de transformare)

- Pierderile de energie în rețelele de distribuție (L_d)
 - tehnice (de sarcină, de mers în gol, suplimentare);
 - comerciale (imprecizia și ieșirea din funcțiune a aparatelor de măsurare, situații excepționale, calamități naturale, consum neînregistrat)

- Exemplu de calcul al P_c

Prețul mediu de procurare – $P_{pe} = 75,00$ bani/kWh

Pierderile în rețeaua de transport $L_t = 3,5\%$

Pierderile în rețelele de distribuție $L_d = 13,0\%$

$$P_c = \frac{75,00}{(1 - 0,035) \times (1 - 0,13)} = \frac{75,00}{0,965 \times 0,85} = 91,44$$

Prețul de procurare a energiei – $P_{pe} = 91,44$ bani/kWh

$$P_p = \frac{CP + R}{El}$$

- CP – consumurile și cheltuielile
- R – rentabilitatea (profitul) - 5% din consumurile și cheltuielile proprii, fără combustibil (R_c) și R_n – rentabilitatea activelor noi (investițiilor)
- El – volumul de energie livrat de centrală

- **Consumurile și cheltuielile:**
 - Materiale: (87-90%)
 - combustibil (74-81%)
 - apa (8,5-10,5%)
 - reagenți chimici și materiale de filtrare
 - energia electrică
 - Indirecte de producție
 - uzura (2%)
 - întreținere și exploatare (4 -6%)
 - remunerarea muncii (0,5-1,7%)
 - Comerciale, generale și administrative: (3%)

- **Factorii principali de influență:**

- randamentul utilajului (influență la consum specific de combustibil: 100% -142,8 kg c.c./ Gcal)
- tipul și prețul combustibilului utilizat
- repartizarea consumurilor cheltuielilor între energia electrică și energia termică
- utilizarea puterii centralei
- valoarea activelor

- **Componentele principale (Consumurile și cheltuielile):**
 - Costuri de capital:
 - uzura (23,4%)
 - legate de dezvoltare (14,0%)
 - Întreținerea și exploatarea (23,3%)
 - Remunerarea muncii (33,6%)
 - Generale și administrative (5,7%)

- **Tariful de transport se determină la volumul de energie care iese din rețeaua de transport:**

$$TT = \frac{CT + R}{EBD} = \frac{CT + R}{EP - Lt}$$

- CT – consumurile și cheltuielile
- R - rentabilitatea (profitul) - rentabilitatea activelor noi (investițiilor)
- EBD – volumul de energie transportat

- Actualmente tariful de transport este:
- $TT = 6,76 \text{ bani /kWh}$
- Tariful de transport la consumator:

$$TT_c = \frac{TT}{(1 - Ld)} = \frac{6,76}{(1 - 0,13)} = 7,77 (\text{bani/kWh})$$

- Determinarea tarifului $TD = \frac{CD}{EI}$

CD – costurile de distribuție (consumurile și cheltuielile)

EI – volumul de energie facturat consumatorilor

- **Componentele principale a consumurilor și cheltuielilor:**
 - ***Costuri de capital:***
 - uzura activelor pe termen lung
 - rentabilitatea investițiilor efectuate (egală cu costul mediu ponderat al capitalului (WACC), determinată anual conform conform Metodologiei, pentru 2010 – 14,98%)
 - ***Costuri de operare:***
 - cheltuielile privind remunerarea muncii
 - materiale și servicii
 - întreținerea și exploatarea
 - ***Alte costuri:***
 - aferente activității comerciale
 - cheltuieli generale și administrative
 - financiare (aferente fondului de rulment)

Formula de calcul:

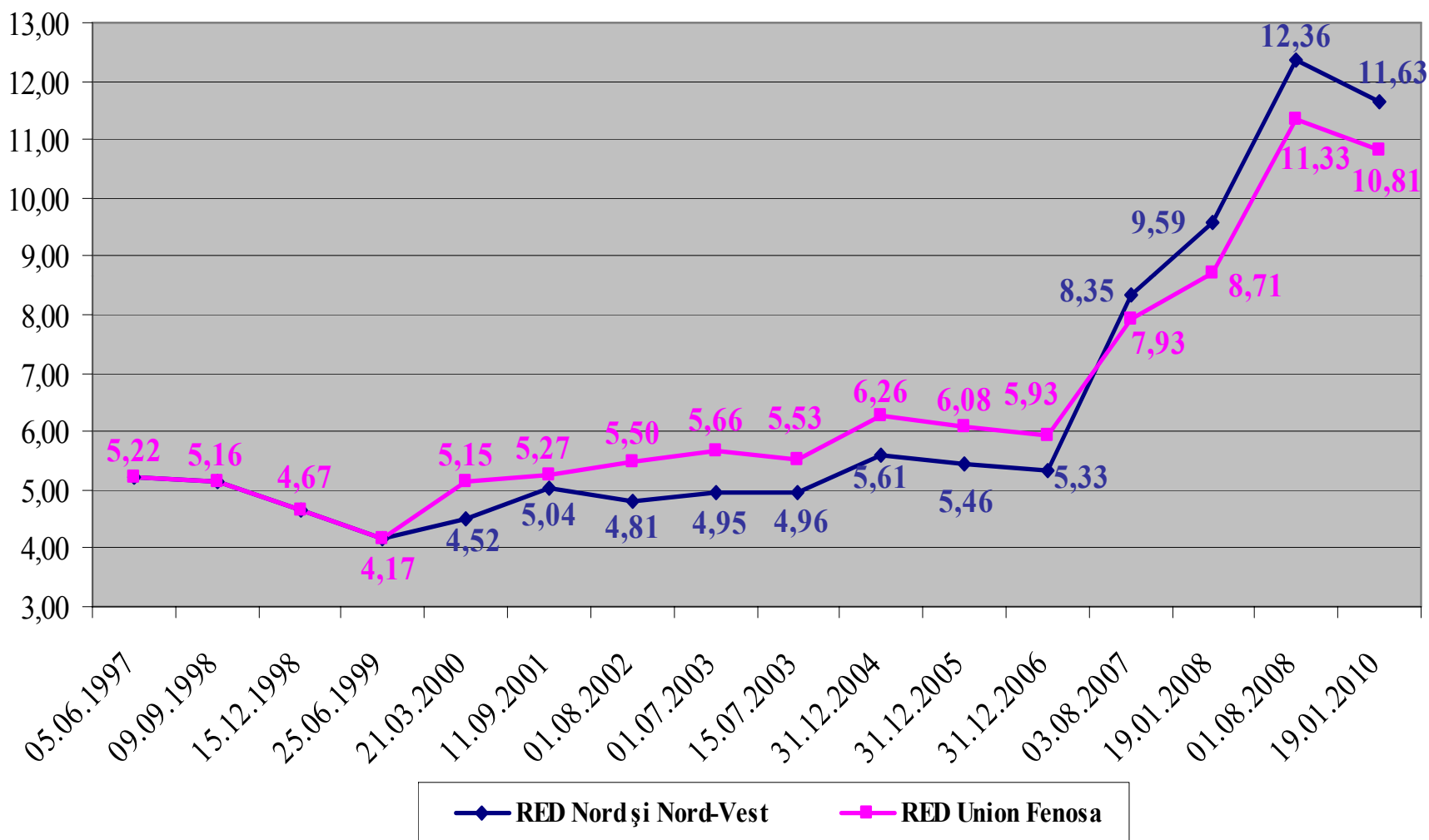
$$BEF = \frac{Ppe}{(1 - Lt) \times (1 - Ld)} + \frac{TT}{(1 - Ld)} + TD \pm Dv$$

sau

$$BEF = Pc + TTc + TD \pm Dv$$

- *Dv* - devierile financiare, impactul financiar dintre valorile planificate pentru anul “j-1” și cele finale verificate pentru diferite variabile (cursul de schimb, prețul de procurare, volumele de energie, etc.)

Tarifele de livrare a energiei electrice consumatorilor in 1997-2010 (cenți/kWh)



Evoluția tarifelor la gazele naturale in 1997-2010, dolari/1000 m³

