

**ANEXA la scrisoarea CNTEE Transelectrica SA catre ANRE nr. 16209 / 28.05.2013,  
referitoare la structura costurilor suplimentare provenite din echilibrarea sistemului pentru  
lunile februarie, martie, aprilie, octombrie 2009 si lunile iunie, septembrie 2010**

Cauze identificate pentru înregistrarea de costuri suplimentare pe piața de echilibrare:

1. *variatiile momentane ale consumului* care determina selectii pe piața de echilibrare atât la creștere cât și la scădere în același interval orar, chiar dacă dezechilibrele PRE lipsesc sau sunt foarte mici în intervalul considerat;
2. *costurile cu pornirea* grupurilor termo care intra în valoarea lunară a energiei de echilibrare, acestea fiind costuri suplimentare care se redistribuie participanților;
3. *realizarea ordinelor de oprire cu o alta unitate dispecerizabila decat cu cea selectata pe piața de echilibrare;*
4. *necesitatea opririi/mentinerii în stare oprita a unitatilor dispecerizabile termo pe durata întregii zile*, care poate duce la apariția de intervale de dispecerizare cu deficit de putere sau *necesitatea pornirii/mentinerii în funcțiune a unitatilor dispecerizabile termo pe durata întregii zile*, pentru acoperirea deficitului de putere în sistem sau/si realizarea unei rezerve suficiente de reglaj terțiar rapid la orele de vârf, care poate duce la apariția de intervale de dispecerizare cu excedent de putere; în acest mod rezulta pentru aceste intervale selectii atât la creștere cât și la reducere de putere;
5. *considerarea pretului de deficit egal cu pretul de închidere pe PZU în cazul în care nu exista selectii la creștere pe piața de echilibrare;*
6. *modificarea în platforma de tranzacționare a notificărilor fizice ale PRE-urilor după ziua de livrare.*

Considerând și valoarea dezechilibrelor PPN-urilor, costurile suplimentare se diminuează / se transformă în venituri.

|   | feb.09            | mar.09            | apr.09            | oct.09            | iun.10            | sep.10            |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| valoare suplimentara (redistribuit) [LEI] | <b>4267563.69</b> | <b>1902632.18</b> | <b>1383494.37</b> | <b>4241165.64</b> | <b>1247207.67</b> | <b>1719165.03</b> |
| pondere cauza 1 [%]                       | *                 | *                 | *                 | *                 | *                 | *                 |
| pondere cauza 2 [%]                       | 8.12              | -                 | 8.35              | 11.27             | 13.47             | -                 |
| pondere cauza 3 [%]                       | 4.28              | 27.41             | -                 | -                 | -                 | 2.17              |
| pondere cauza 4 [%]                       | **                | -                 | -                 | **                | **                | **                |
| pondere cauza 5 [%]                       | -                 | 26.39             | 35.74             | -                 | -                 | -                 |
| pondere cauza 6 [%]                       | 12.26             | 15.81             | 32.62             | 11.94             | -                 | -                 |

Explicatia notatiilor din tabel:

\* Nu s-a putut evalua efectul selectiilor pe piața de echilibrare în orele cu variații mari de consum corelat cu lipsa sau nivelul redus al dezechilibrelor PRE, deoarece valorile momentane ale consumului realizat nu mai erau disponibile în baza de date la momentul analizei (acestea nu sunt disponibile în baza de date pentru mai mult de o luna în urma).

\*\* S-au identificat zile în care a fost necesara fie mentinerea în funcțiune a unor grupuri termo pentru acoperirea deficitului de putere în sistem la orele de vârf, care însă a condus la apariția/accentuarea excedentului de putere în timpul golurilor de sarcina, fie mentinerea oprita a unor grupuri termo, care însă a condus la accentuarea deficitului de putere în anumite intervale orare. Pentru aceste intervale orare au fost dispuse selectii atât la creștere cât și la reducere de putere, rezultând un cost pe piața de echilibrare. Nu putem estima care ar fi fost

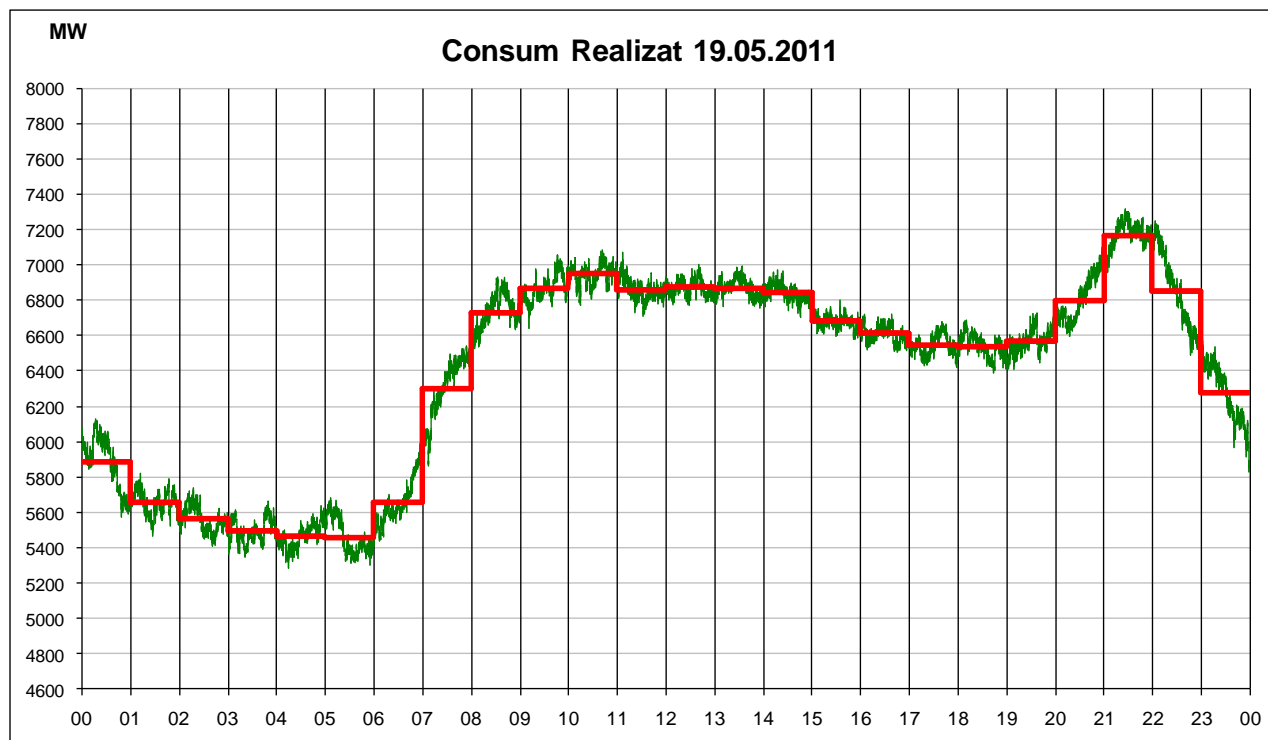
valoarea energiei de echilibrare în absența acestor selecții ca să determinăm cum s-ar fi modificat valoarea de redistribuit și să determinăm ponderea în acest caz.

- Cauza respectivă nu a fost identificată în luna respectivă.

Efectul selecțiilor pe piața de echilibrare în orele cu variații mari de consum corelat cu lipsa sau nivelul redus al dezechilibrelor PRE (cauza 1) a fost analizat pentru luna mai 2011, comparându-se valorile medii orare ale consumului intern realizat cu variațiile momentane la 4 secunde ale consumului intern realizat. S-a făcut ipoteza că în fiecare ora PRE-urile nu au dezechilibre. Și în aceste condiții, la nivel orar, este nevoie de selecții pe Piața de Echilibrare, atât la creștere ( $Q+$ ) cât și la scădere ( $Q-$ ). Cele mai mari selecții se observă în intervalele cu panta mare de creștere a consumului.

Pentru a analiza efectul asupra decontării pe PE am considerat în fiecare interval orar, pentru selecțiile la creștere un pret egal cu pretul marginal al reglajului secundar la creștere, iar la scădere un pret egal cu pretul marginal al reglajului secundar la scădere.

Pentru exemplificarea calculelor la nivel de zi, am selectat ziua de 19 mai când se obțin cele mai mari costuri (figura 1, tabelul 1). La nivelul lunii mai, se obține o cantitate selectată la creștere de 26 040 MWh, o cantitate selectată la scădere de 26 432 MWh și un cost cu echilibrarea de 7 004 312 lei, așa cum rezulta din tabelul 2. Având în vedere că dezechilibrele au fost considerate zero, această valoare se va regăsi în decontarea finală ca un cost suplimentar pe PE. În concluzie, variațiile momentane ale consumului determină costuri pe PE, chiar dacă dezechilibrele PRE lipsesc sau sunt foarte mici în intervalul considerat, ceea ce se reflectă în urma decontării în valoarea finală de redistribuit.



**Figura 1**

**Tabelul 1**

| Int          | Q +<br>[MWh] | Q -<br>[MWh] | PSecUp<br>[lei/MWh] | PSecDn<br>[lei/MWh] | Cost +<br>[Lei] | Venit -<br>[Lei] | Sold<br>+ cost / - venit<br>[Lei] |
|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------|
| 1            | 60           | 65           | 335                 | 1                   | 19941           | 65               | 19876                             |
| 2            | 26           | 28           | 335                 | 1                   | 8678            | 28               | 8650                              |
| 3            | 28           | 31           | 335                 | 1                   | 9346            | 31               | 9315                              |
| 4            | 27           | 25           | 335                 | 1                   | 8934            | 25               | 8908                              |
| 5            | 27           | 28           | 335                 | 1                   | 9207            | 28               | 9180                              |
| 6            | 45           | 44           | 335                 | 1                   | 15058           | 44               | 15014                             |
| 7            | 52           | 50           | 331                 | 1                   | 17322           | 50               | 17272                             |
| 8            | 73           | 77           | 331                 | 1                   | 24137           | 77               | 24061                             |
| 9            | 40           | 41           | 331                 | 1                   | 13263           | 41               | 13223                             |
| 10           | 29           | 33           | 331                 | 1                   | 9540            | 33               | 9507                              |
| 11           | 20           | 24           | 331                 | 1                   | 6724            | 24               | 6700                              |
| 12           | 22           | 22           | 335                 | 1                   | 7439            | 22               | 7417                              |
| 13           | 17           | 19           | 335                 | 1                   | 5562            | 19               | 5543                              |
| 14           | 19           | 18           | 335                 | 1                   | 6288            | 18               | 6271                              |
| 15           | 18           | 17           | 335                 | 1                   | 5916            | 17               | 5899                              |
| 16           | 12           | 14           | 335                 | 1                   | 3901            | 14               | 3888                              |
| 17           | 19           | 20           | 335                 | 1                   | 6374            | 20               | 6354                              |
| 18           | 22           | 20           | 331                 | 1                   | 7168            | 20               | 7148                              |
| 19           | 25           | 23           | 331                 | 1                   | 8427            | 23               | 8405                              |
| 20           | 23           | 30           | 331                 | 1                   | 7552            | 30               | 7522                              |
| 21           | 56           | 53           | 331                 | 1                   | 18498           | 53               | 18445                             |
| 22           | 30           | 32           | 331                 | 1                   | 9888            | 32               | 9856                              |
| 23           | 99           | 86           | 331                 | 1                   | 32849           | 86               | 32763                             |
| 24           | 75           | 67           | 331                 | 1                   | 24849           | 67               | 24782                             |
| <b>Total</b> | <b>863</b>   | <b>865</b>   |                     |                     |                 |                  | <b>285 996</b>                    |

**May-11 Tabelul 2**

| ziua         | Sold<br>+ cost / - venit<br>[Lei] | Q +<br>[MWh]  | Q -<br>[MWh]  |
|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|
| 1            | 179 722                           | 709           | 724           |
| 2            | 207 996                           | 837           | 826           |
| 3            | 256 789                           | 961           | 1 100         |
| 4            | 269 121                           | 945           | 956           |
| 5            | 190 820                           | 900           | 879           |
| 6            | 201 491                           | 904           | 934           |
| 7            | 176 920                           | 724           | 781           |
| 8            | 226 258                           | 774           | 744           |
| 9            | 281 638                           | 956           | 974           |
| 10           | 249 979                           | 934           | 947           |
| 11           | 279 447                           | 910           | 921           |
| 12           | 227 291                           | 916           | 942           |
| 13           | 251 283                           | 815           | 846           |
| 14           | 222 890                           | 813           | 827           |
| 15           | 202 529                           | 739           | 750           |
| 16           | 244 074                           | 867           | 864           |
| 17           | 253 200                           | 896           | 902           |
| 18           | 227 238                           | 819           | 812           |
| 19           | 285 996                           | 863           | 865           |
| 20           | 241 215                           | 904           | 870           |
| 21           | 186 019                           | 716           | 725           |
| 22           | 182 629                           | 708           | 713           |
| 23           | 243 109                           | 890           | 893           |
| 24           | 232 688                           | 831           | 845           |
| 25           | 252 026                           | 895           | 886           |
| 26           | 231 695                           | 830           | 864           |
| 27           | 214 585                           | 807           | 815           |
| 28           | 197 144                           | 787           | 809           |
| 29           | 119 292                           | 710           | 717           |
| 30           | 217 267                           | 835           | 860           |
| 31           | 251 961                           | 847           | 840           |
| <b>Total</b> | <b>7 004 312</b>                  | <b>26 040</b> | <b>26 432</b> |