



Transelectrica®

Compania Națională
de Transport
al Energiei Electrice

WE LEAD THE POWER

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna februarie 2011

Abrevieri

ANRE - Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei

HHI - Indexul Herfindahl-Hirschman

PRE - Parte Responsabila cu Echilibrarea

PE - Piata de Echilibrare

OTS - Operatorul de Transport si de Sistem

SEN - Sistemul Electroenergetic National

UD – unitate dispecerizabila

NF – notificare fizica

DEN - Dispecerul Energetic National

C1 – Cota de piata a celui mai mare participant la piata

C3 – Suma cotelor de piata a primilor 3 participanti

NPS – Numarul minim al producatorilor reziduali

TTC – Capacitate Totala de Transfer

NTC – Capacitatea Neta de Transfer pe liniile de interconexiune

ATC – Capacitatea Disponibila de Transfer



Transelectrica, in calitate de Operator de Transport si de Sistem, in conformitate cu Codul Comercial, opereaza si supravegheaza activitatea desfasurata pe 3 categorii de pietele: piata de echilibrare, piata de servicii tehnologice de sistem si piata de alocare de capacitati de transfer pe liniile de interconexiune.

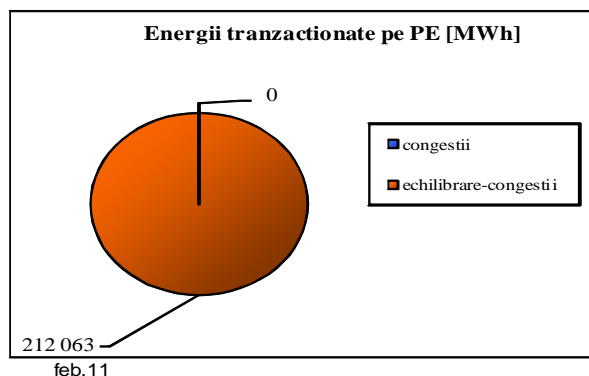
Utilizand inregistrările din bazele de date ale celor 3 pietele, Transelectrica realizeaza rapoarte saptamanale si lunare. O parte din datele continute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidential) sunt publicate pe site-urile www.ope.ro si www.transelectrica.ro.



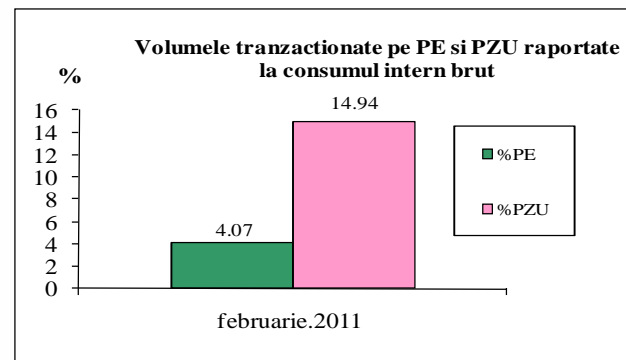
Piata de echilibrare

Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 8293 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 7749 MW.
- Prognoza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de 1,38 %. Abateri mai mari s-au inregistrat in cazul valorilor consumului, rezultate din suma intre productia notificata si soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii, valoarea abaterii medii patratiche lunare fiind de 3,06 %. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 01.02 (5,89 %).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mica decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de 586 MW.
- Energia utilizata in luna februarie 2011 pentru echilibrarea sistemului a fost de 212 063 MWh (Pmedie 316 MW, adica 4,07 % din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna februarie 2011 pe PZU a fost de 777 960 MWh (Pmedie 1 158 MW, adica 14,94 % din consumul intern brut).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 36 472 621 lei (pretul mediu ponderat 172 lei/MWh)



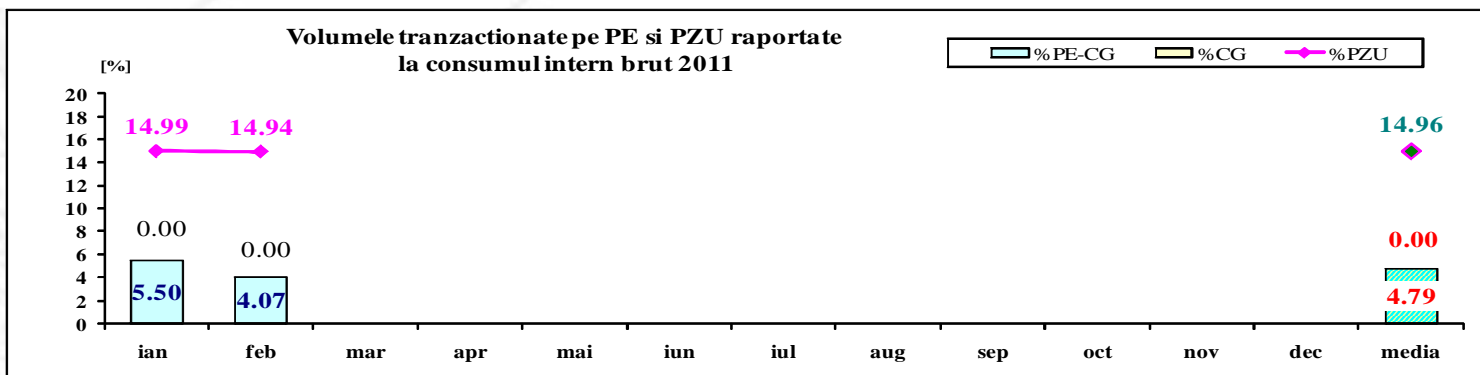
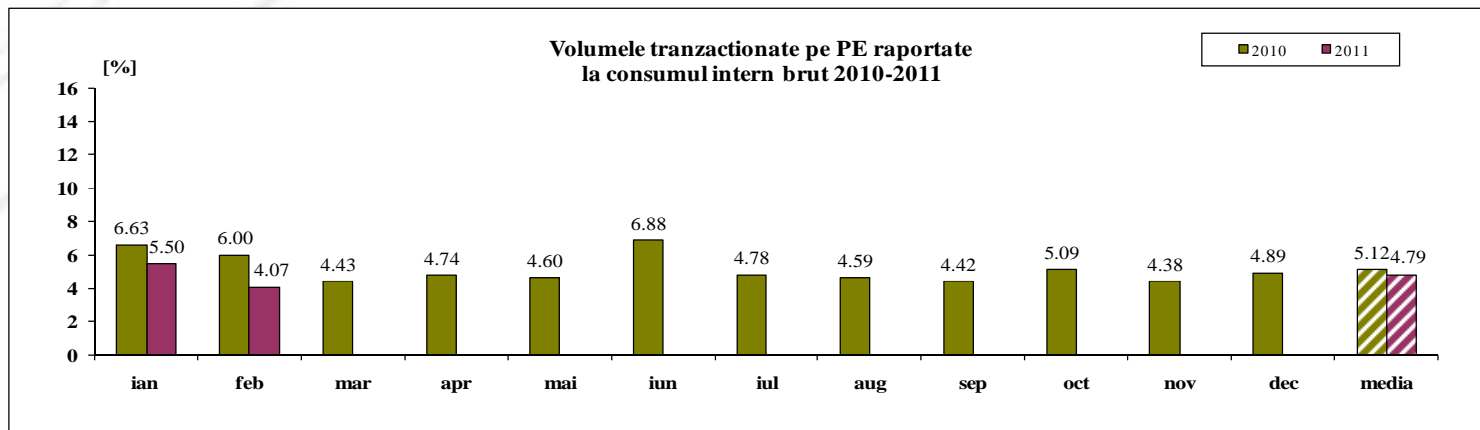
Public



Piata de echilibrare

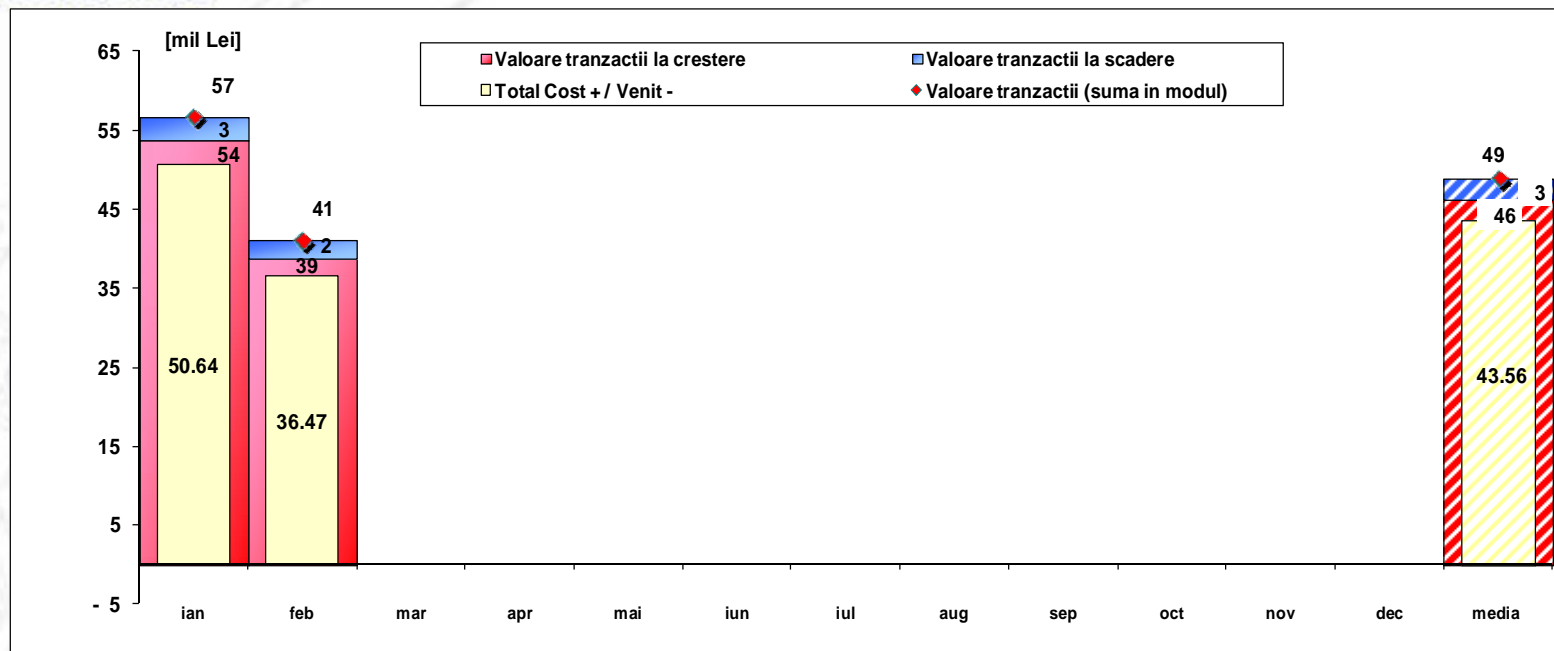
Balanta productie/consum

•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzactionate pe Piata de Echilibrare la consumul intern brut, iar valoarea medie anuala s-a obtinut ca medie aritmetica a valorilor lunare. (PE – Piata de echilibrare, PZU – Piata pentru ziua urmatoare, CG – congestii, PE-CG – diferenta dintre volumul total tranzactionat pe Piata de echilibrare si volumul total tranzactionat pe congestie).



	2011												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	5.50	4.07											4.79
%PZU	14.99	14.94											14.96
%CG	0.00	0.00											0.00
%PE-CG	5.50	4.07											4.79

Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2011



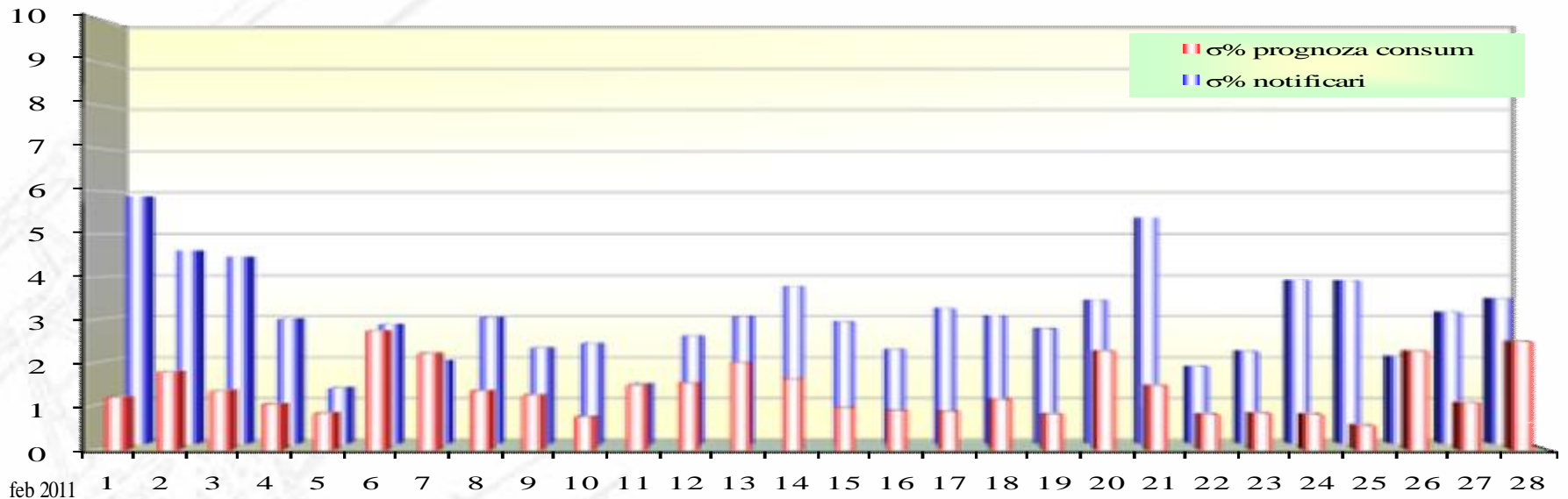
[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii la crestere	53 668 139	38 775 246											46 221 693	92 443 385
Valoare tranzactii la scadere	3 027 461	2 302 625											2 665 043	5 330 086
Cost CG	0	0											0	0
Total Cost +/- Venit -	50 640 678	36 472 621											43 556 649	87 113 299
Valoare tranzactii (suma in modul)	56 695 600	41 077 871											48 886 736	97 773 471

* Valoarea medie anuala a tranzactiilor pe Piata de Echilibrare (suma in modul intre valoarea tranzactiilor la crestere si a celor la scadere) s-a obtinut ca media aritmetica a valorilor lunare.



Piata de echilibrare

Abaterea medie patratica a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat – Februarie 2011



ziua	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
σ% prognoza consum	1.20	1.79	1.35	1.04	0.84	2.75	2.23	1.34	1.25	0.75	1.48	1.52	2.01	1.62	0.96	0.90	0.87	1.15	0.82	2.28	1.47	0.81	0.83	0.81	0.56	2.28	1.08	2.52
σ% notificari	5.89	4.61	4.46	2.97	1.31	2.84	1.96	3.00	2.27	2.38	1.40	2.55	3.01	3.74	2.89	2.22	3.22	3.04	2.74	3.42	5.39	1.83	2.20	3.89	3.89	2.08	3.13	3.46

σ_{medie}% prognoza consum = 1.38

σ_{medie}% notificari = 3.06

$$s_{medie\% prognozaconsum} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - P)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

$$s_{medie\% notificari} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - N)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

Public



Piata de echilibrare

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

La inceputul lunii operau pe PE 114 PRE-uri si 18 participanti la piata, detinand 137 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala. Incepand cu 1 februarie 2011 a iesit din exploatare comerciala unitatea dispecerizabila Giurgiu 2.

feb.11

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	9.41	92.00	1.00
Tertiar Rapid	84.88	350.00	1.00
Tertiar Lent	90.25	350.00	3.00

	Cantitati [MWh]		
	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %
	39962.11	39962.11	0.00%
	12434.64	10900.17	12.34%
	13569.06	11806.27	12.99%
	65965.80	62668.55	5.00%

	Participanti						
	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef. livrate)	C3 (ef. livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef. livrate)
	6	59.24%	91.32%	59.24%	91.32%	4064	4064
	9	51.36%	77.82%	54.32%	80.50%	3158	3437
	10	40.57%	71.40%	43.95%	72.51%	2349	2589
	25						

Reglaj la crestere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	326.24	395.00	230.00
Tertiar Rapid	276.31	400.00	100.00
Tertiar Lent	232.34	400.00	55.00

	Cantitati [MWh]		
	Total selectate	Efectiv Total livrate	Abatere %
	34127.79	34127.79	0.00%
	17515.82	15857.40	9.47%
	106725.65	99409.24	6.86%
	158369.26	149394.44	5.67%

	Participanti						
	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef. livrate)	C3 (ef. livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef. livrate)
	6	60.77%	92.29%	60.77%	92.29%	4217	4217
	10	50.04%	72.71%	52.49%	73.79%	2934	3135
	11	28.95%	81.38%	29.91%	82.91%	2298	2374
	27						

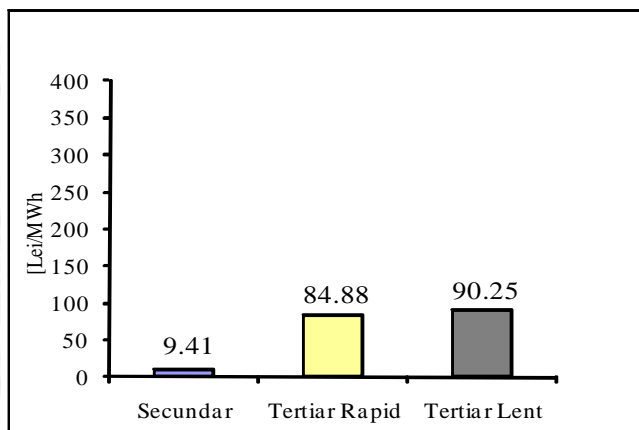


Piata de echilibrare

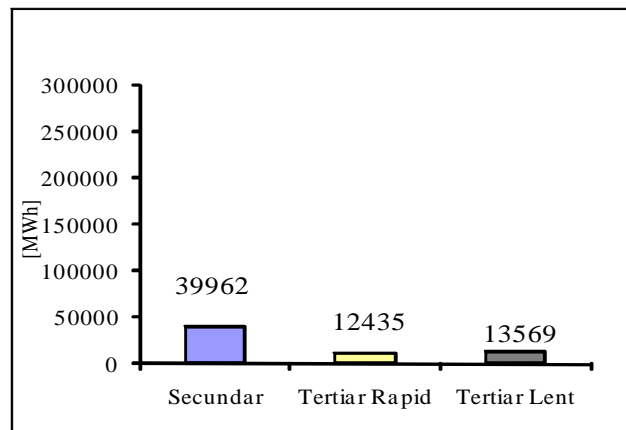
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

feb.11

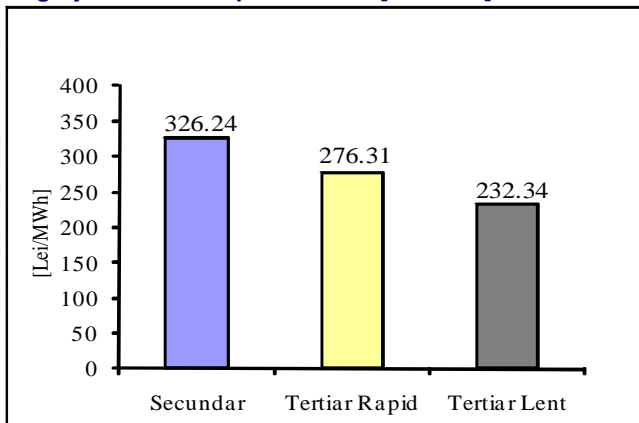
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



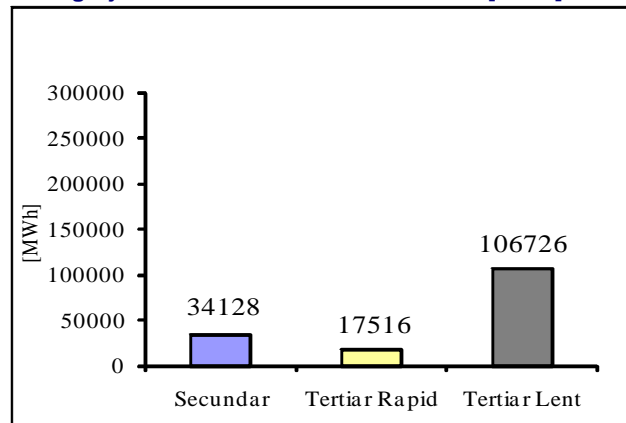
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]

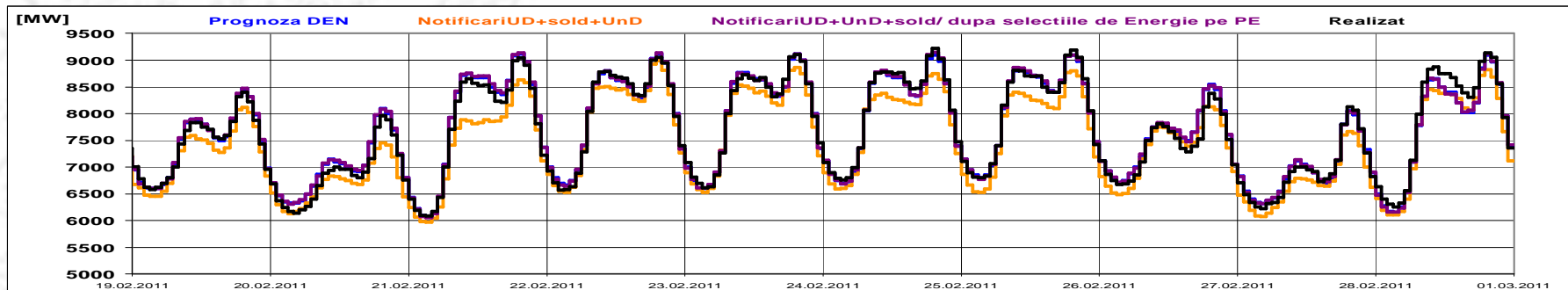
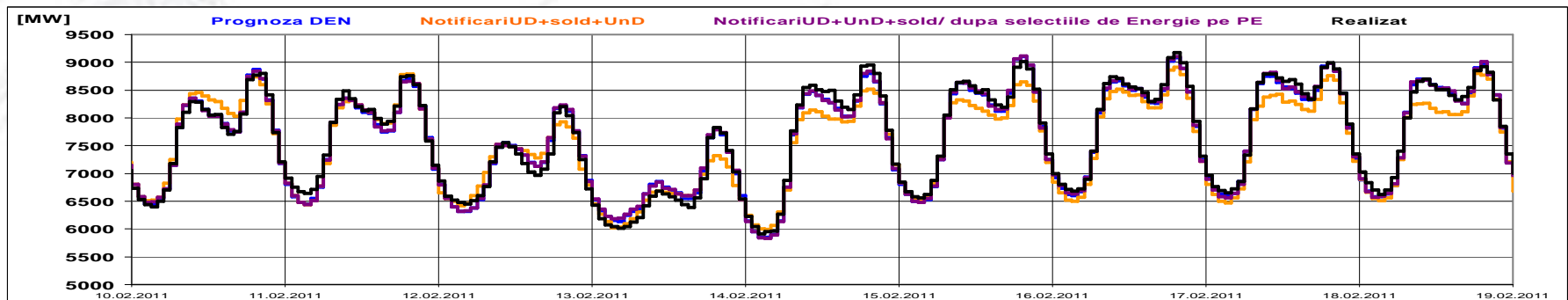
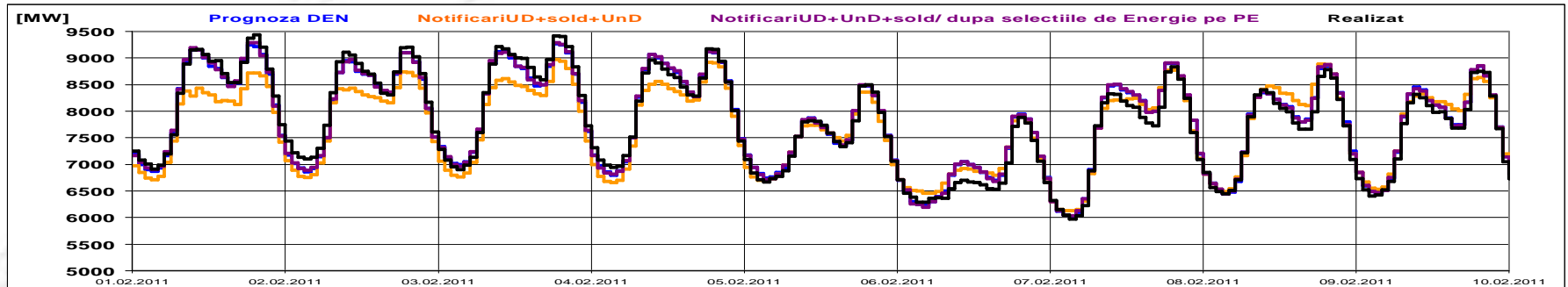


Public



Piata de echilibrare

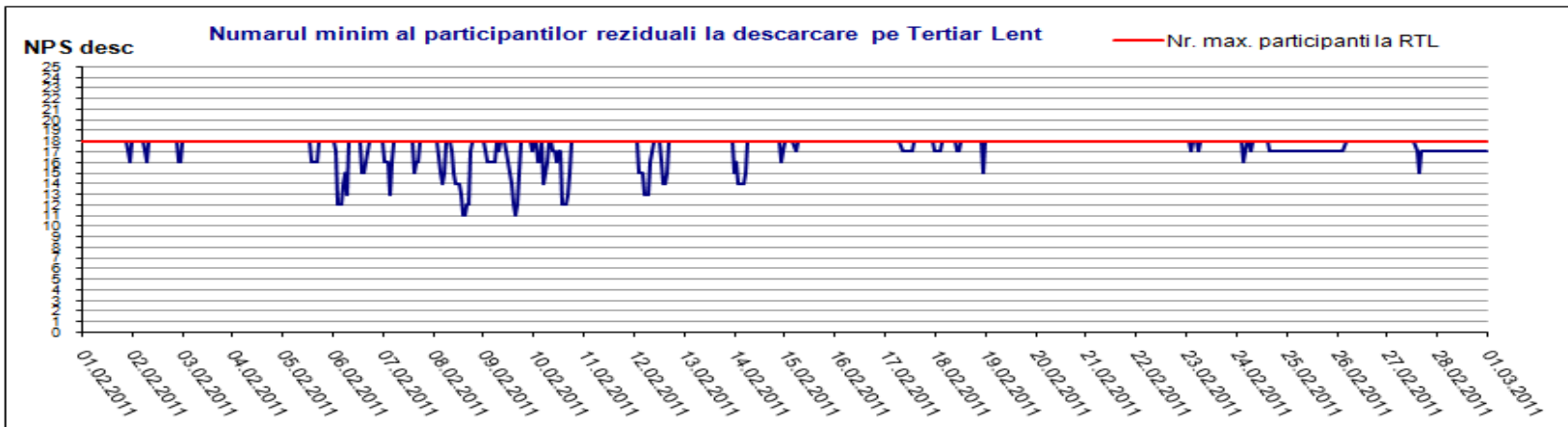
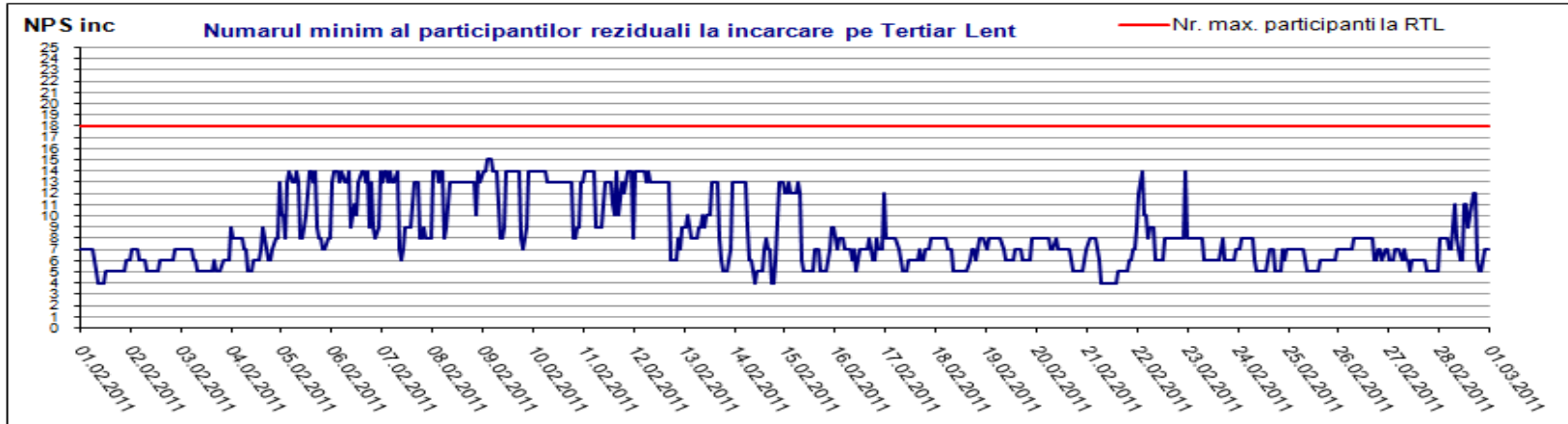
Consum realizat, prognozat, notificari + sold,
notificari + sold dupa selectiile pe PE din D-1





Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiar Lent



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

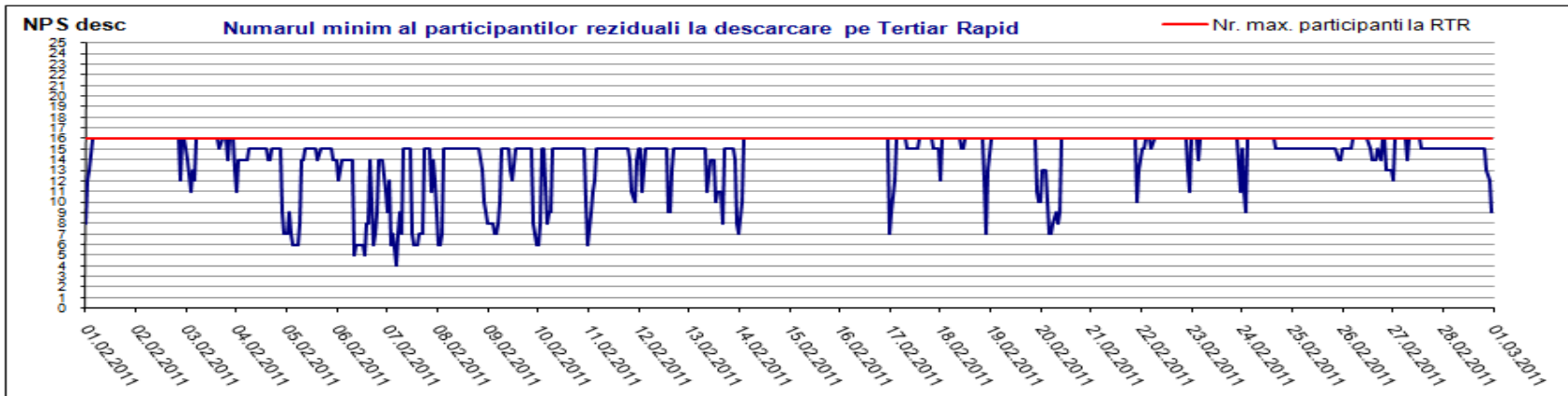
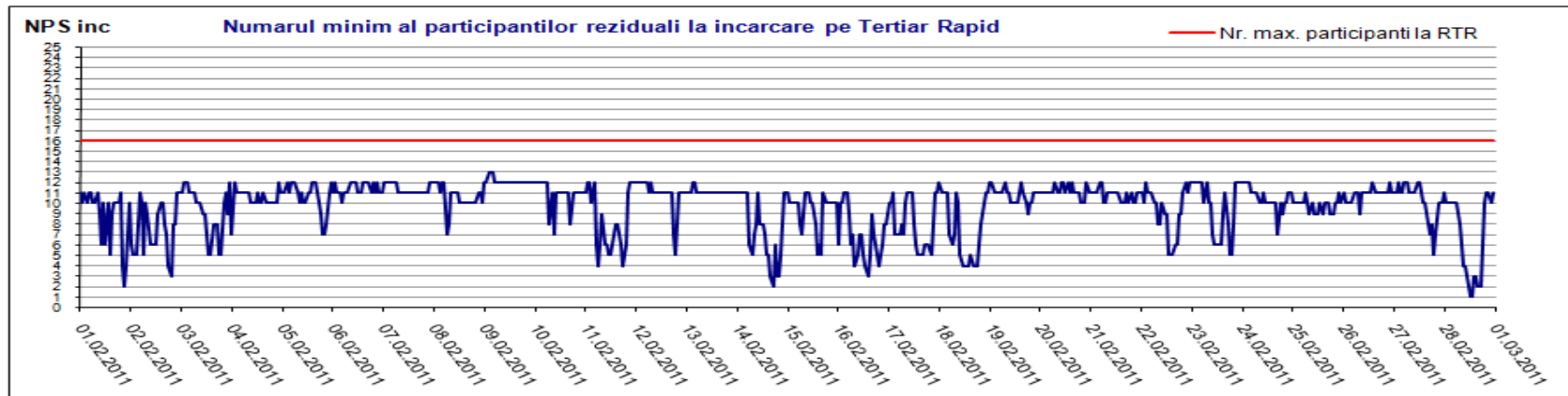
i = intervalul orar;

j = indice al participanților la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Rapid



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

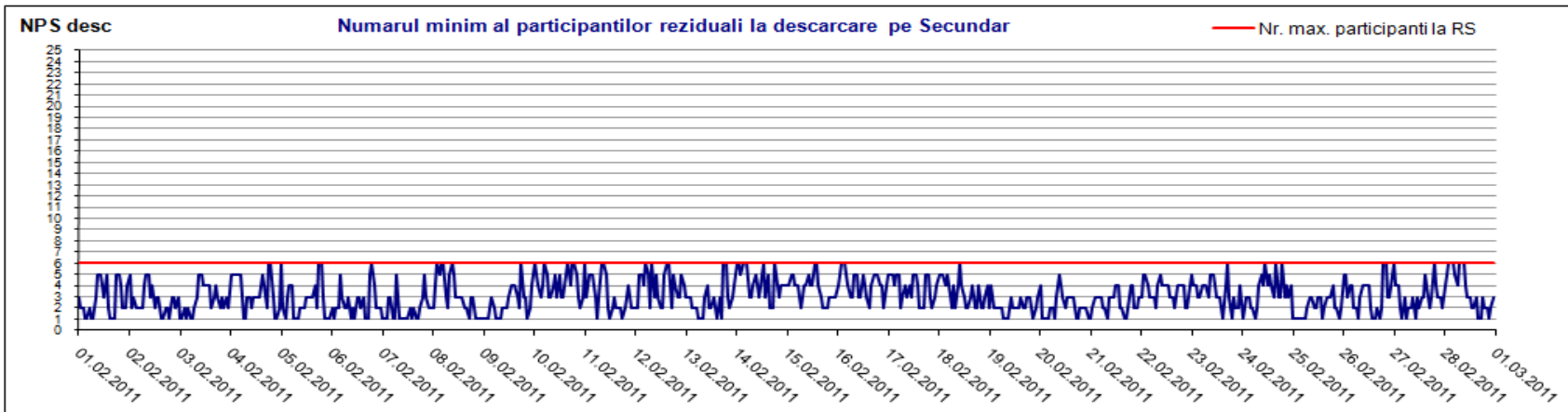
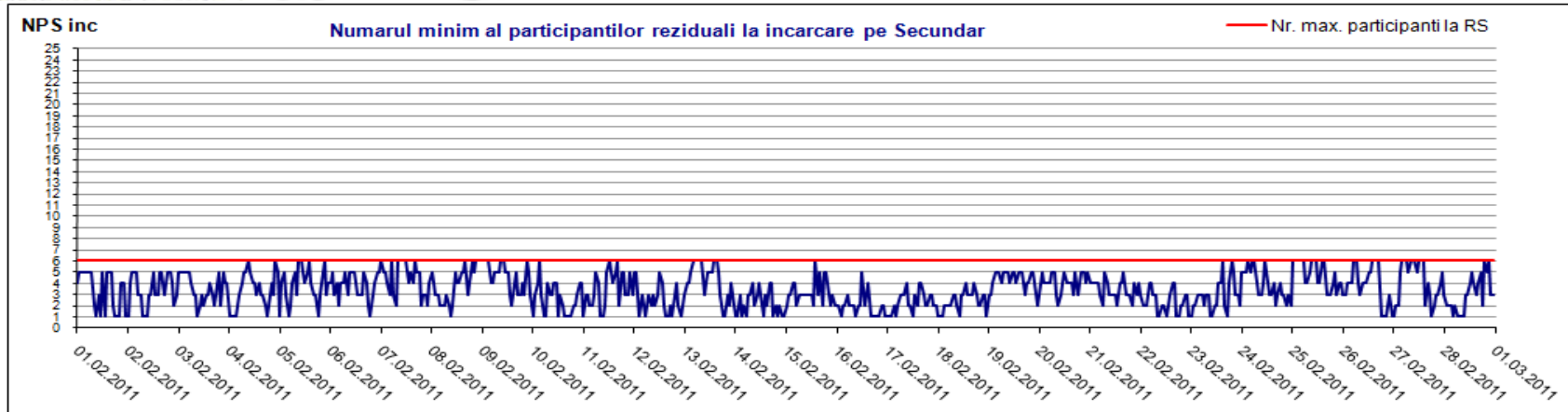
i = intervalul orar;

j = indice al participanților la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

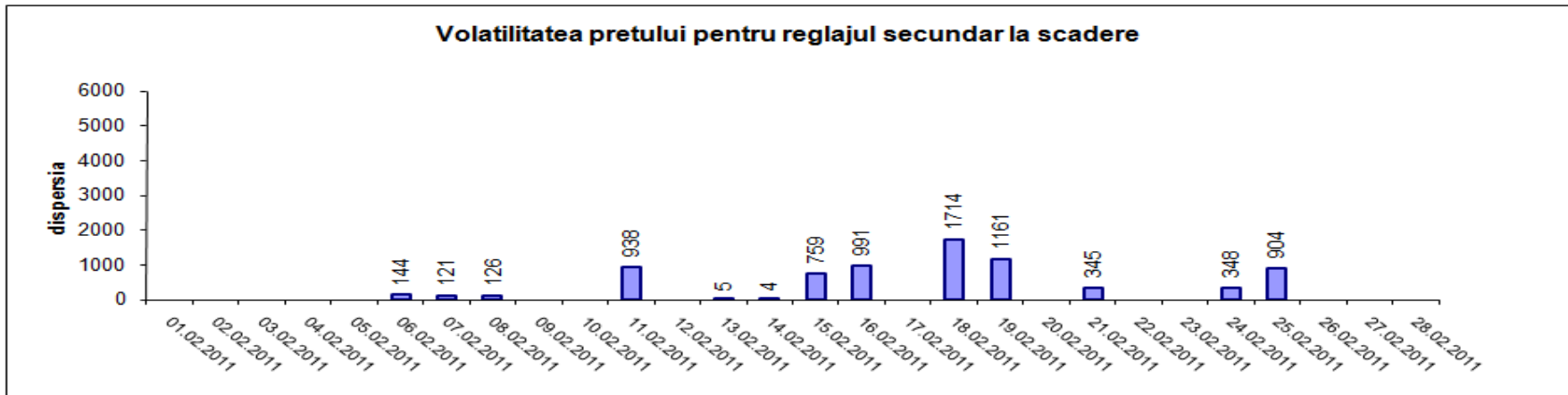
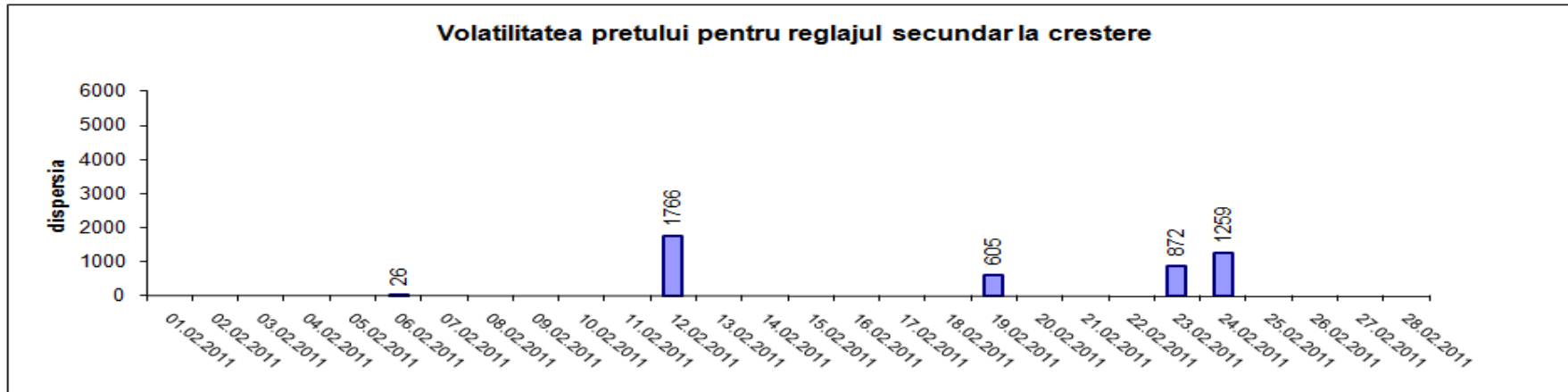
i = intervalul orar;

j = indice al participantilor la piață (ordonați după mărime, $j=1$ fiind cel mai mare)

Public

Piata de echilibrare

Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar



Volatilitatea= Dispersia pretului pe intervalul studiat:
$$\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Public

Piata de echilibrare

Indicatori – Sinteza NPS

Centralizator NPS

feb.11

	creștere				scadere			
	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4	NPS=1	NPS=2	NPS=3	NPS=4
Tertiar Lent								
% ore pe luna	0.00	0.00	0.00	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor oferțate pe luna	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	0.00	0.00
Tertiar Rapid								
% ore pe luna	0.30	0.60	1.19	2.53	0.00	0.00	0.00	0.15
% volumelor oferțate pe luna	0.12	0.35	0.70	1.75	0.00	0.00	0.00	0.07
Secundar								
% ore pe luna	13.24	16.52	23.66	18.45	15.33	24.11	24.11	16.22
% volumelor oferțate pe luna	8.43	13.00	21.97	16.65	9.52	18.31	21.15	15.84



Persoane de contact

Transelectrica - Monitorizare Piete

**Persoane de contact : Octavia Unguroiu
Mihaela Petrescu
Ioana Craciun**

Transelectrica - Serviciul de Programare si Analiza Functionarii

Persoane de contact : Emanuel Ionita

Email: monitorizare@transelectrica.ro

Phone: 021 3035636; 021 3035633; 021 3035668; 021 3035655;

Fax:021 3035630