



Transelectrică

Compania Națională
de Transport
al Energiei Electrice

WE LEAD THE POWER

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna februarie 2009

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

UNO DEN - Unitatea Operationala 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 a liniilor de interconexiune

ATC – Capacitatea Disponibila de Transfer



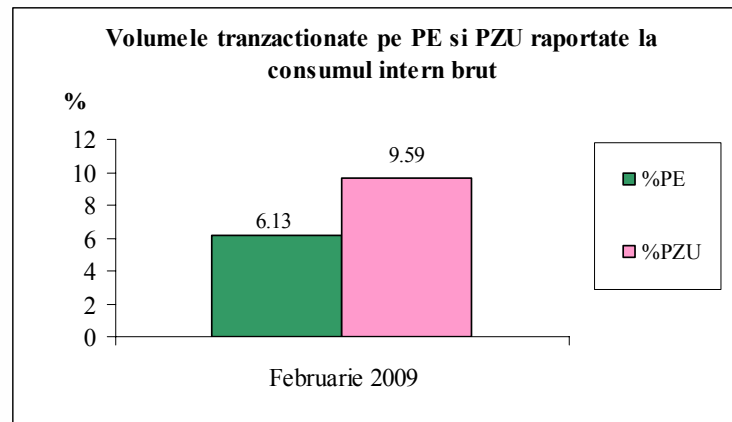
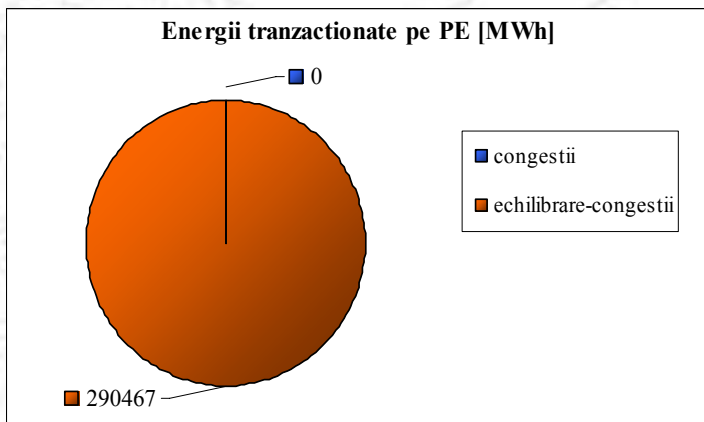
Transelectrica, in calitate de Operator de Transport si de Sistem, in conformitate cu Codul Comercial, opereaza si supravegheaza activitatea desfasurata pe 3 categorii de piete: piata de echilibrare, piata de servicii tehnologice de sistem si piata de alocare de capacitati de transfer pe liniile de interconexiune.

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

Piata de echilibrare

Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 7610 MW, iar consumul brut intern realizat a fost de 7048 MW.
- Prognoza de consum realizata de UNO DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind mai mica de 1,9%. 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 4,42%. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 01.02 (12,67%).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mare decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de 10 MW.
- Energia utilizata in luna februarie 2009 pentru echilibrarea sistemului a fost de 290 467 MWh (Pmedie 432 MW, adica 6,13% din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna februarie 2009 pe PZU a fost de 454 406 MWh (Pmedie 676 MW, adica 9,59% din consumul intern brut).
- Costul energiei totale tranzactionate pe piata de echilibrare a fost de 14 837 118 lei (pretul mediu ponderat 51 lei/MWh).



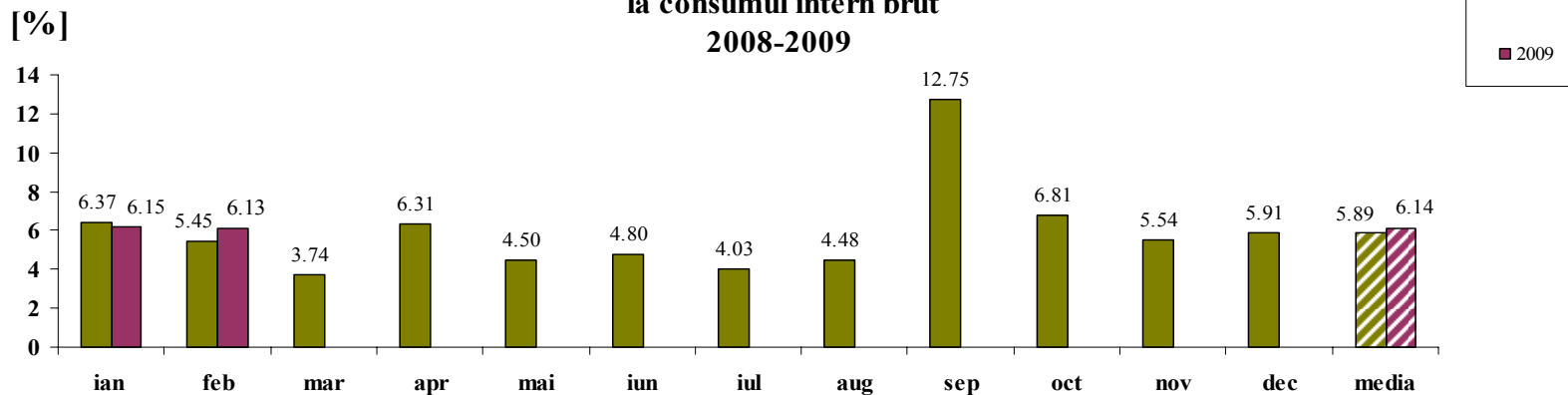
Piata de echilibrare

Balanta productie/consum

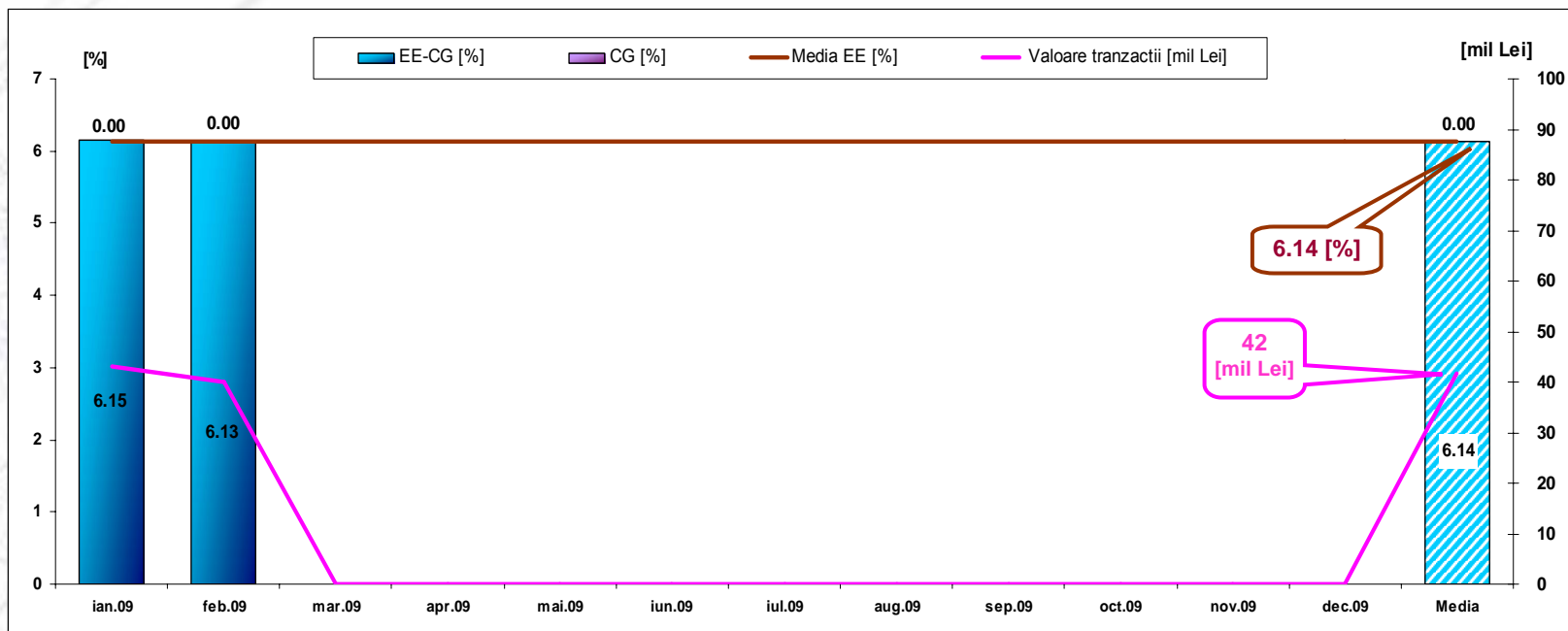
Volumele tranzactionate pe PE si PZU raportate la consumul intern brut 2009



Volumele tranzactionate pe PE raportate la consumul intern brut 2008-2009



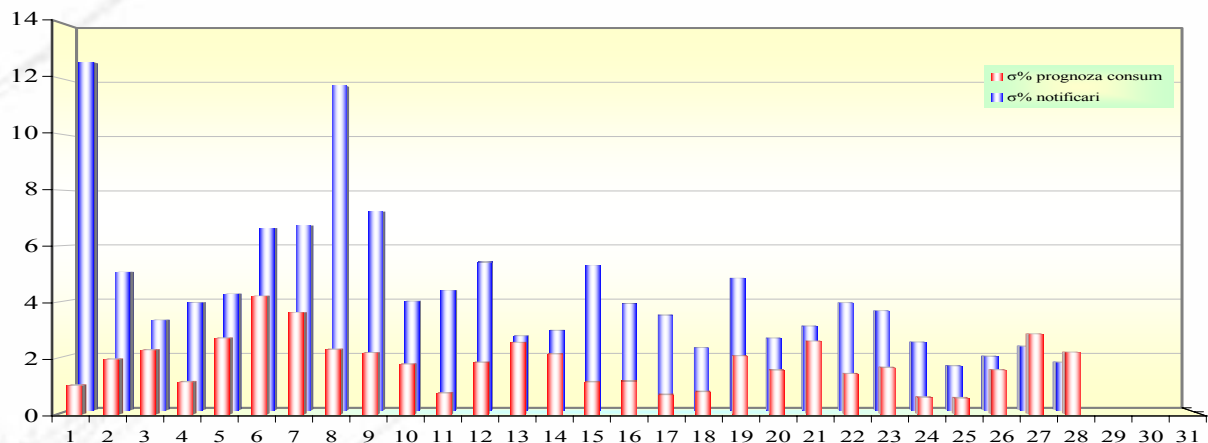
Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2009



[Lei]		ian.09	feb.09	mar.09	apr.09	mai.09	iun.09	iul.09	aug.09	sep.09	oct.09	nov.09	dec.09	Total 2009
Cost Venit	crestere	28 469 108	27 393 031											55 862 139
	scadere	14 738 349	12 555 913											27 294 262
Cost CG		0	0											0
Total Cost + / Venit		13 730 758	14 837 118											28 567 877
Valoare tranzactii		43 207 457	39 948 944											83 156 401

Piata de echilibrare

Abaterea medie patratice a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat – februarie 2009



$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ prognoza consum} = 1.85$

$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ notificari} = 4.42$

feb 2009

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
$\sigma\% \text{ prognoza consum}$	1.03	1.97	2.30	1.16	2.72	4.22	3.63	2.32	2.20	1.79	0.76	1.85	2.56	2.16	1.16	1.18	0.71	0.81	2.09	1.58	2.61	1.45	1.67	0.61	0.58	1.58	2.87	2.21
$\sigma\% \text{ notificari}$	12.67	5.03	3.28	3.92	4.23	6.63	6.72	11.80	7.23	3.97	4.36	5.40	2.70	2.90	5.28	3.89	3.46	2.27	4.81	2.62	3.06	3.91	3.62	2.47	1.61	1.96	2.32	1.74

$$\sigma_{\text{medie}}\% \text{ prognoza consum} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (R - P)^2}}{\bar{R}} \cdot 100$$

$R = \text{consumul realizat};$

$N = \text{notificari fizice}$

$P = \text{prognoza de consum}$

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

Public

Piata de echilibrare

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- Pe PE au operat 100 PRE si 20 participanti la piata, detinand 137 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

feb.09

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii ponderate	Maxime	Minime
Secundar	10.97	75.00	1.00
Tertiar Rapid	64.24	400.00	1.00
Tertiar Lent	81.58	400.00	1.00

Reglaj la crestere

	Medii ponderate	Maxime	Minime
	Secundar	312.20	400.00
Tertiar Rapid	314.62	400.00	1.00
Tertiar Lent	253.62	400.00	1.00

	Cantitati [MWh]		
	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %
	45751.99	45751.99	0.00%
	29469.36	23017.36	21.89%
	141679.35	123169.34	13.06%
	216900.70	191938.69	11.51%

	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %
		21310.60	21310.60
	8548.06	7923.01	7.31%
	74104.65	69294.48	6.49%
	103963.31	98528.10	5.23%

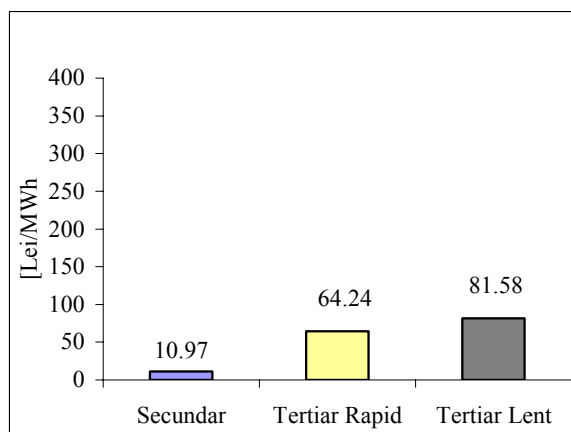
	Participanti						
	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef.livrate)	C3 (ef.livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef.livrate)
	5	63.74%	94.00%	63.74%	94.00%	4557	4557
	10	41.90%	81.12%	48.40%	87.84%	2653	3186
	11	31.20%	72.73%	33.19%	75.67%	2123	2240
	26						

	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef.livrate)	C3 (ef.livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef.livrate)
		5	67.38%	95.46%	67.38%	95.46%	4951
	11	64.82%	83.12%	66.40%	83.38%	4433	4615
	12	61.20%	85.83%	62.93%	87.07%	4161	4380
	28						

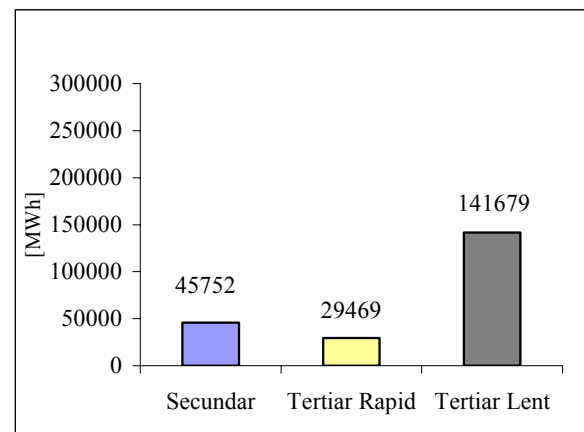
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

feb.09

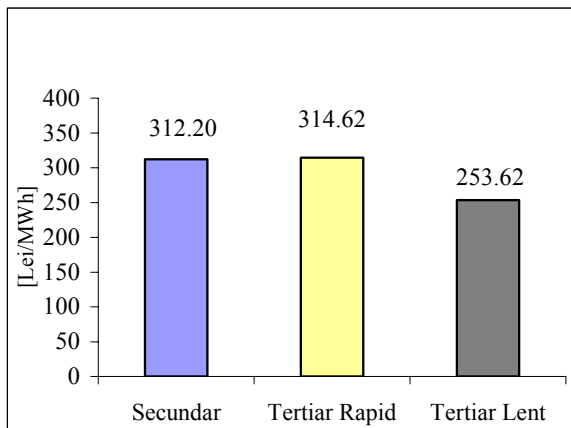
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



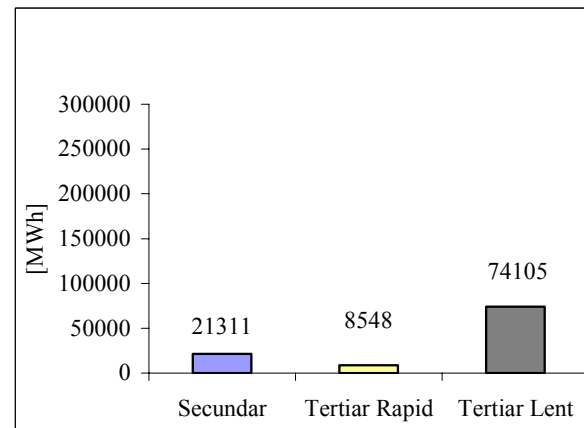
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]

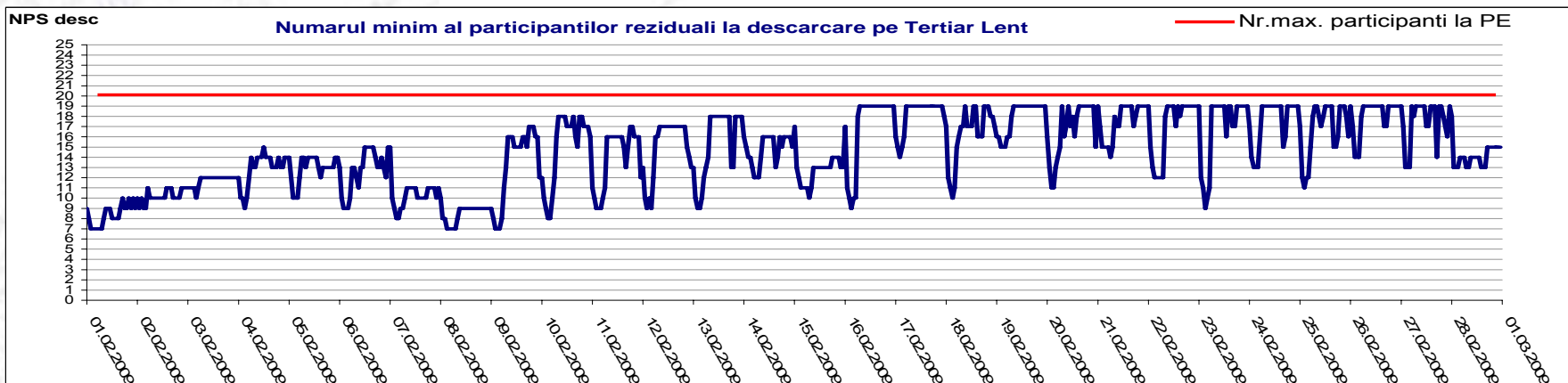
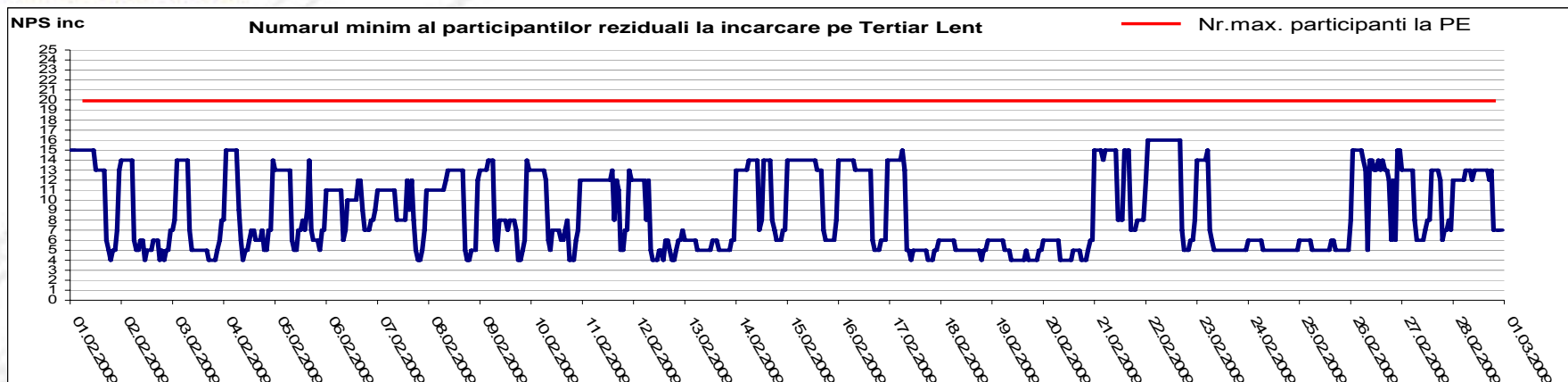


Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiul Lent



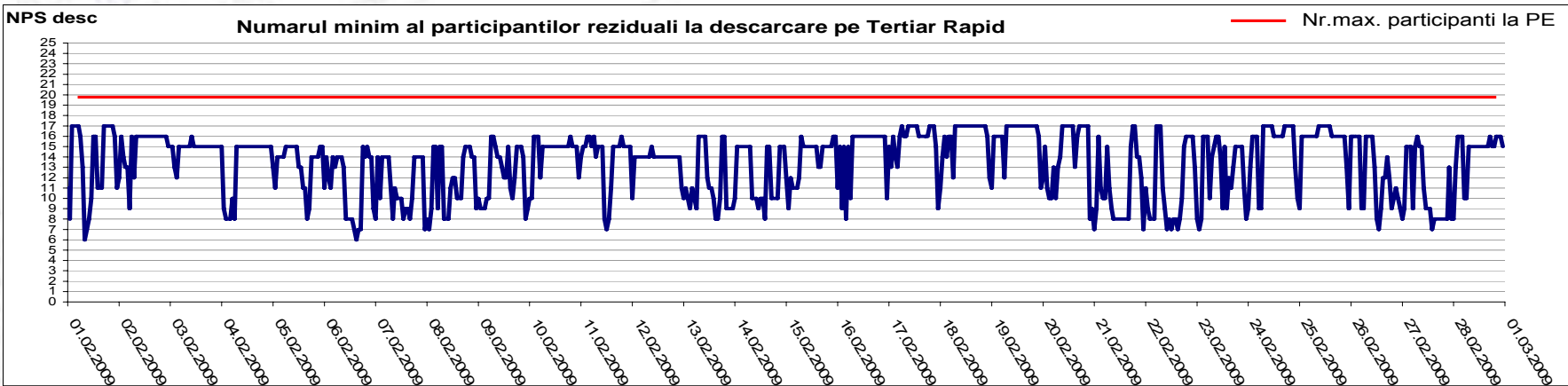
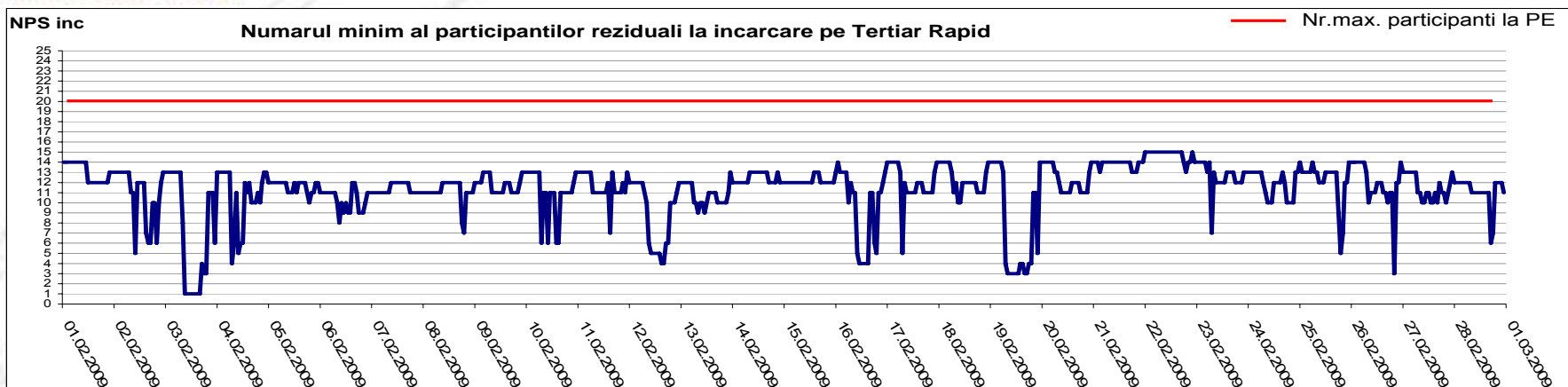
$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

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

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Rapid



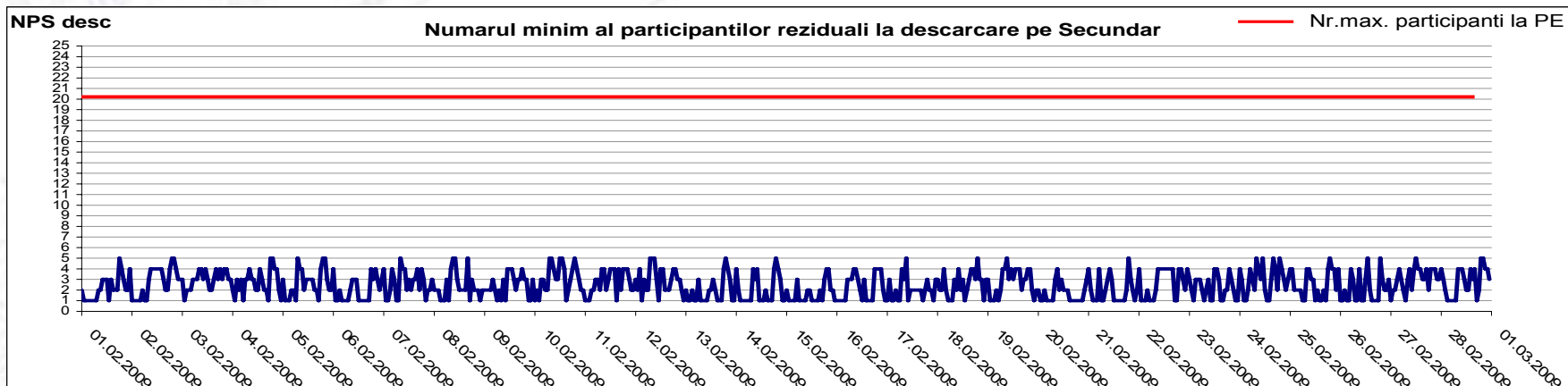
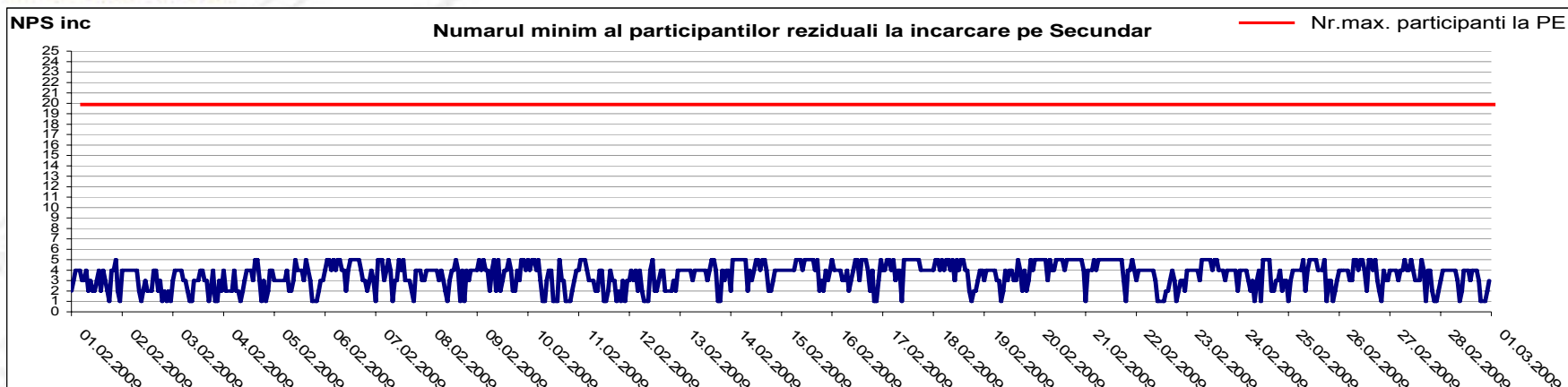
$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

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

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



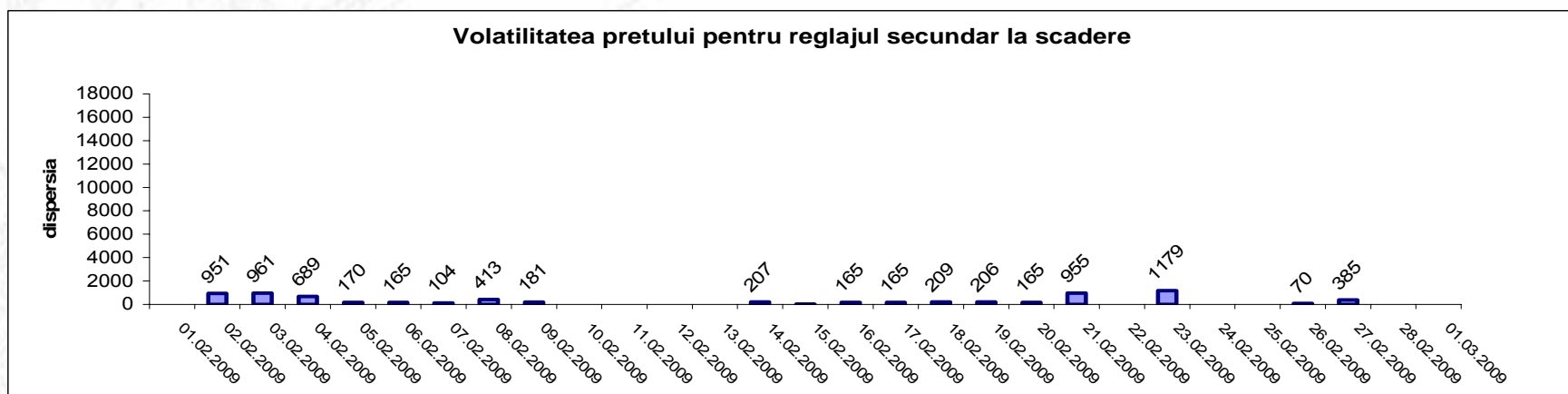
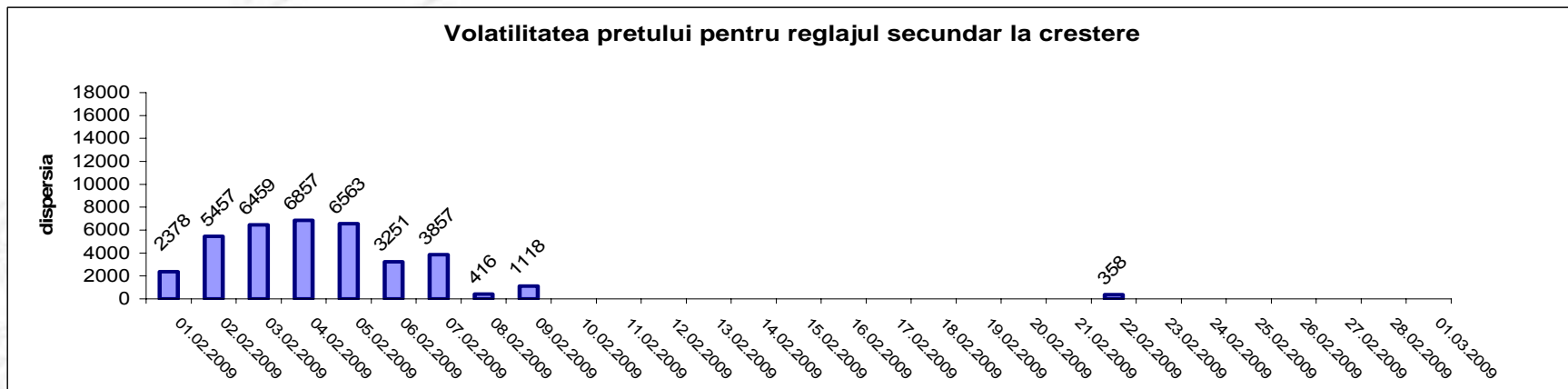
$$Oferta_totala(i) - \sum_{j=1}^{NPS} Oferta_j(i) = Efectiv_livrat(i)$$

i = intervalul orar;

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

Piata de echilibrare

Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar



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

Centralizator NPS

	crestere				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	7.44	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor oferitate pe luna	0.00	0.00	0.00	5.84	0.00	0.00	0.00	0.00
Tertiar Rapid								
% ore pe luna	1.19	0.00	1.64	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor oferitate pe luna	0.84	0.00	1.10	1.56	0.00	0.00	0.00	0.00
Secundar								
% ore pe luna	9.82	12.35	18.30	37.35	30.36	23.66	20.54	20.09
% volumelor oferitate pe luna	7.46	10.62	16.74	35.10	17.91	17.18	18.55	21.46



Persoane de contact

Transelectrica - Serviciul de Monitorizare Piete

Persoane de contact : Octavia Unguroiu

Mihaela-Stanca Petrescu

Ioana Craciun

Transelectrica - Serviciul de Programare si Analiza Functionarii

Persoane de contact : Cristina Popovici

Email: monitorizare@transelectrica.ro

Phone: 021 3035636; 021 3035633; 021 3035668; 021 3035768;

Fax:021 3035630