



Transelectrică

Compania Națională
de Transport
al Energiei Electrice

WE LEAD THE POWER

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna iulie 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



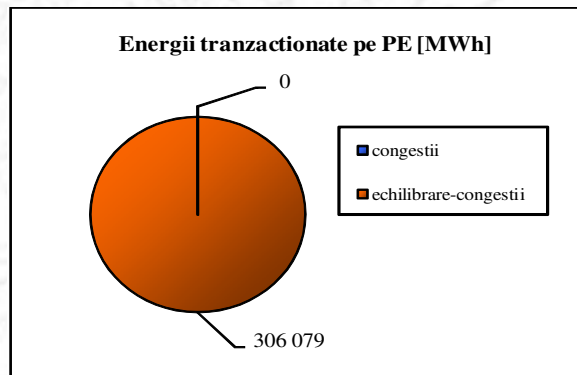
Transelectrica, in calitate de Operator de Transport si de Sistem, in conformitate cu Codul Comercial, opereaza si supravegheaza activitatea desfasurata pe 3 categorii de pietre: piata de echilibrare, piata de servicii tehnologice de sistem si piata de alocare de capacitati de transfer pe liniile de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

Utilizand inregistrarile din bazele de date ale celor 3 pietre, 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.transelectrica.ro**.

Piata de echilibrare

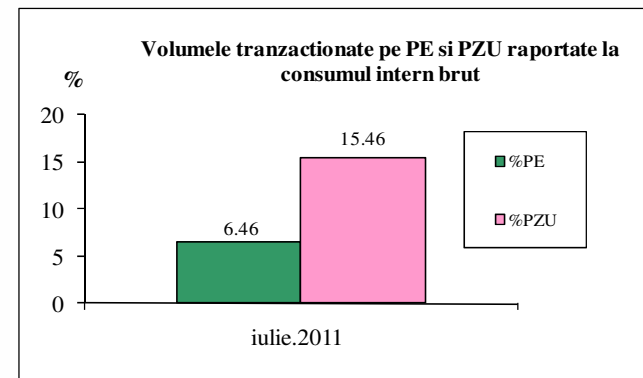
Balanta productie/consum

- Puterea medie lunara produsa a fost de 6380 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 6366 MW.
- Prognoza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de 1,95 %. 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 4,45 %. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in 11.07 (12,82 %).
- Productia notificata plus soldul schimburilor programate de energie electrica cu vecinii a fost mai mica decat consumul mediu realizat cu o medie lunara de 423 MW.
- Energia utilizata in luna iulie 2011 pentru echilibrarea sistemului a fost de 306 079 MWh (Pmedie 411 MW, adica 6,46 % din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna iulie 2011 pe PZU a fost de 732 467 MWh (Pmedie 984 MW, adica 15,46 % din consumul intern brut).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 66 364 919 lei (pretul mediu ponderat 217 lei/MWh)
 - Costul platit de Transelectrica pentru energia necesara eliminarii restrictiilor de retea a fost de 35 000 lei, reprezentand 0,05 % din costul total.



iul.11

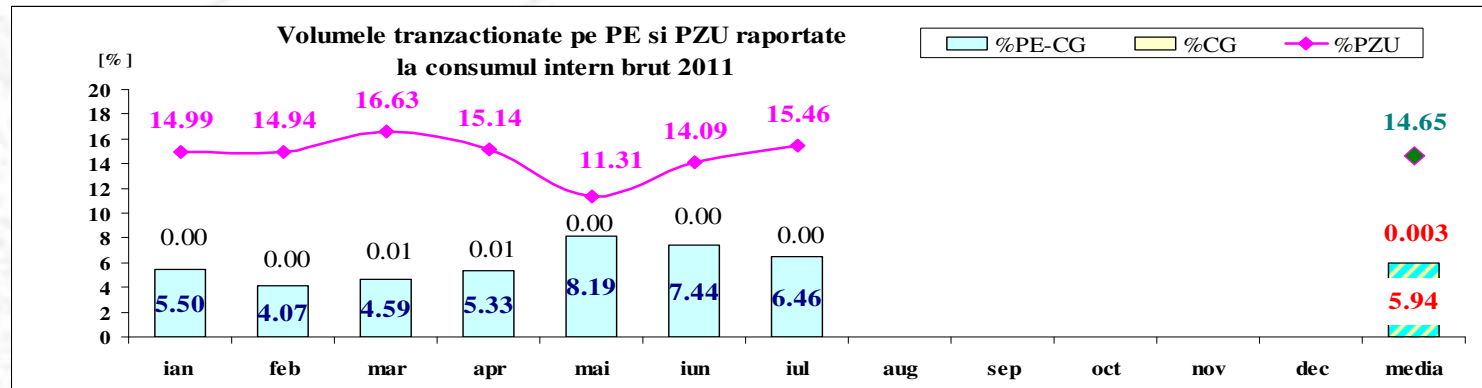
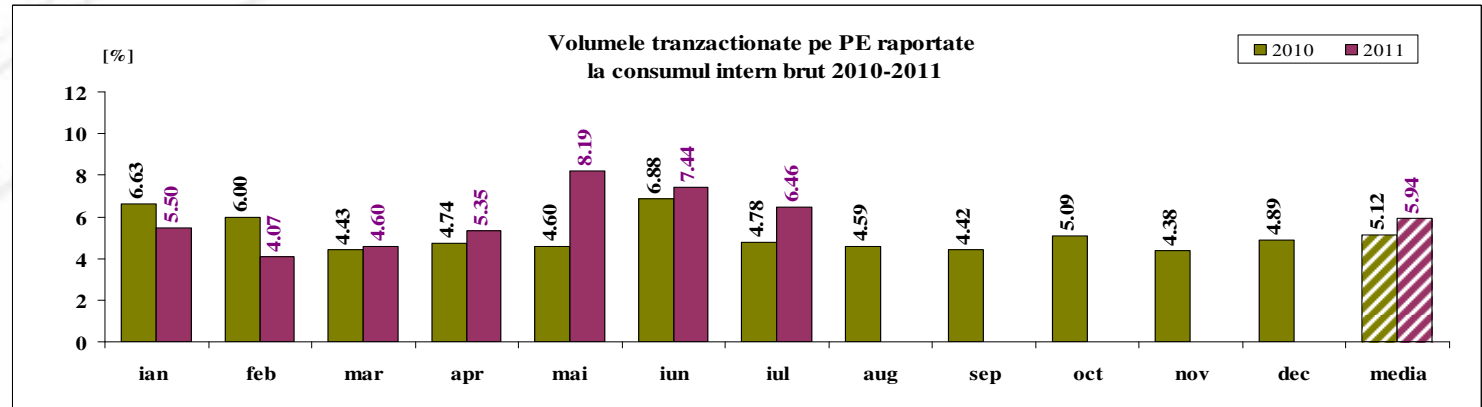
Public



Piata de echilibrare

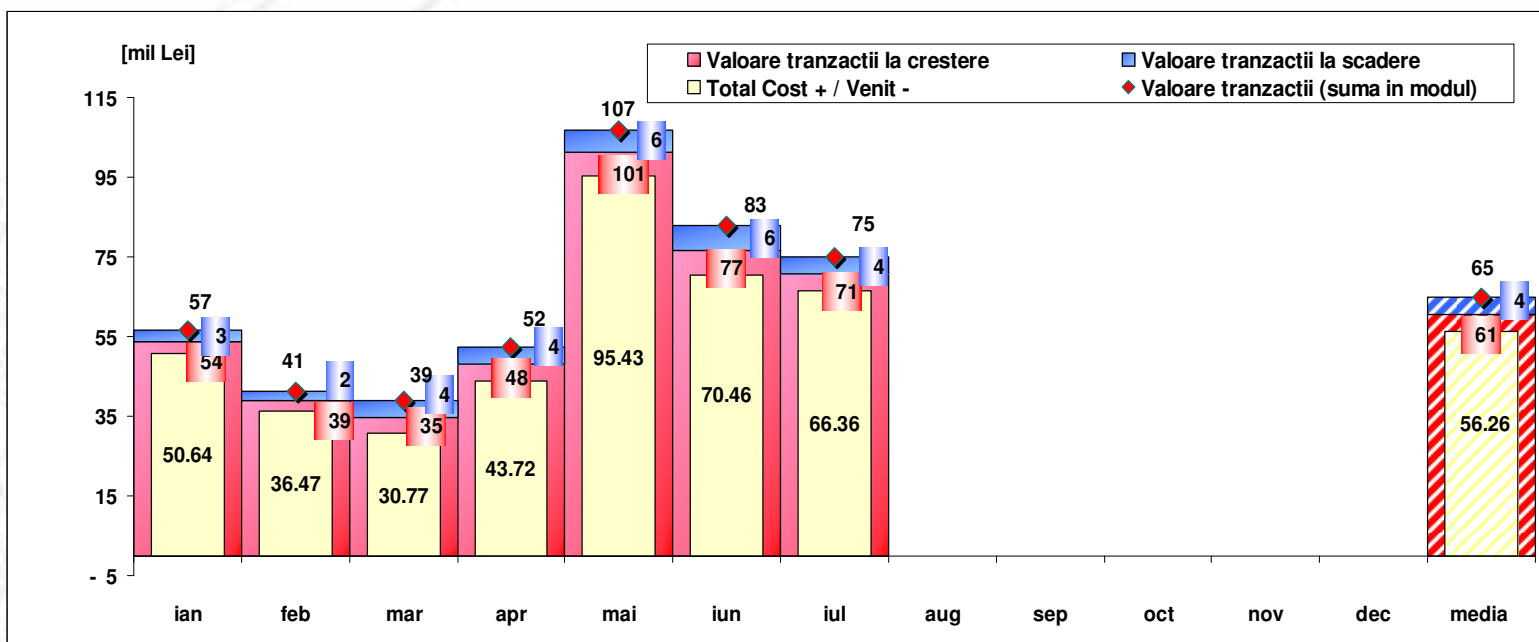
Balanta productie/consum

•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	4.60	5.35	8.19	7.44	6.46						5.94
%PZU	14.99	14.94	16.63	15.14	11.31	14.09	15.46						14.65
%CG	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00						0.003
%PE-CG	5.50	4.07	4.59	5.33	8.19	7.44	6.46						5.94

Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2011



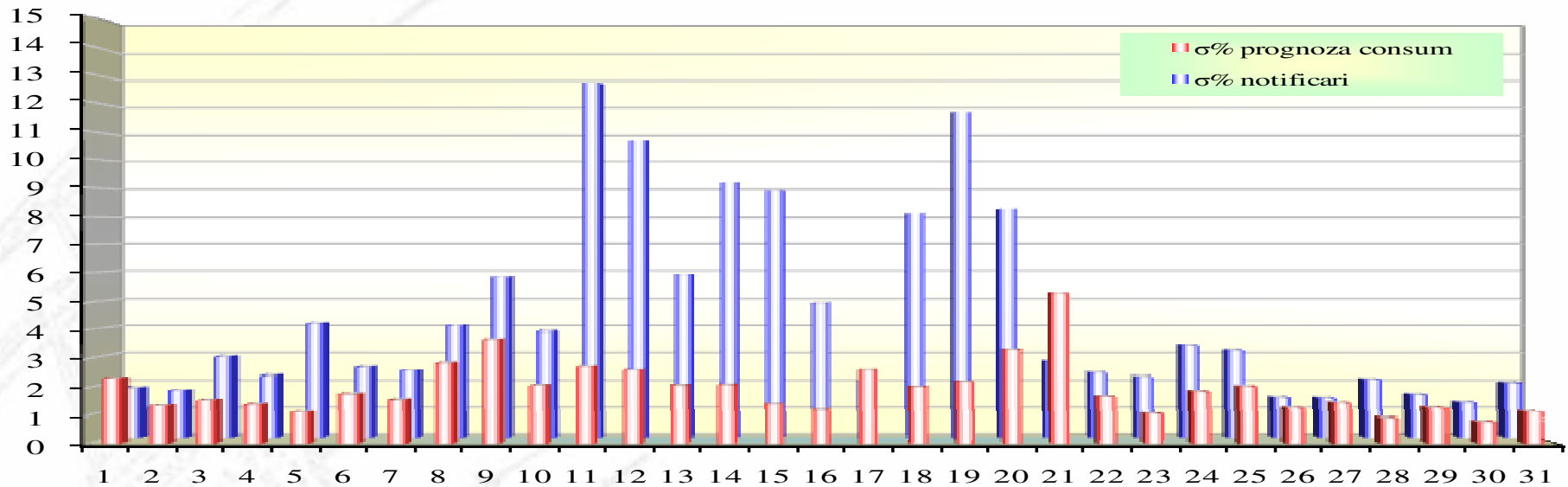
[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii la crestere	53 668 139	38 775 246	34 792 422	48 026 307	101 147 519	76 585 998	70 672 969						60 524 086	423 668 600
Valoare tranzactii la scadere	3 027 461	2 302 625	4 019 192	4 307 894	5 721 673	6 126 966	4 308 050						4 259 123	29 813 861
Cost CG	0	0	73 750	129 049	0	0	35 000						33 971	237 798
Total Cost + / Venit -	50 640 678	36 472 621	30 773 230	43 718 413	95 425 846	70 459 032	66 364 919						56 264 963	393 854 738
Valoare tranzactii (suma in modul)	56 695 600	41 077 871	38 811 614	52 334 200	106 869 193	82 712 964	74 981 018						64 783 209	453 482 461

* 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 patratice a notificarilor fizice si a prognozei de consum fata de consumul realizat – Iulie 2011



iuI 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	29	30	31
σ% prognoza consum	2.32	1.34	1.53	1.38	1.11	1.73	1.54	2.83	3.68	2.07	2.70	2.58	2.07	2.09	1.39	1.20	2.57	2.01	2.19	3.31	5.32	1.65	1.04	1.82	2.03	1.27	1.44	0.91	1.28	0.79	1.13
σ% notificari	1.82	1.71	2.94	2.25	4.14	2.56	2.43	4.06	5.82	3.84	12.82	10.76	5.90	9.23	8.93	4.90	2.05	8.14	11.76	8.29	2.76	2.33	2.21	3.36	3.16	1.45	1.43	2.12	1.56	1.28	2.00

σ_{medie} % prognoza consum = 1.95

σ_{medie} % notificari = 4.45

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

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

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 122 PRE-uri si 17 participanti la piata, detinand 134 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

- ✓ Incepand cu 1 iulie 2011 a iesit din exploatare comerciala Grupul 1 CET Brasov.
- ✓ In data de 18 iulie 2011 a fost inregistrata PRE OPCOM, in vederea transmiterii notificarilor fizice aferente tranzactiilor cu energie electrica, efectuate pe piata intra-zilnica de energie.

iul.11

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]			Cantitati [MWh]			Participanti						
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Total selectate	Efectiv livrate	Abatere %	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef.livrate)	C3 (ef.livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef.livrate)
Secundar	14.24	125.00	1.00	38991.50	38991.50	0.00%	7	57.40%	90.43%	57.40%	90.43%	3888	3888
Tertiar Rapid	109.67	300.00	1.00	17997.72	14908.21	17.17%	7	39.98%	82.07%	43.08%	82.35%	2653	2773
Tertiar Lent	83.83	300.00	1.00	31050.64	25890.22	16.62%	7	54.30%	84.06%	55.81%	84.80%	3550	3692
				88039.86	79789.94	9.37%							

Reglaj la crestere

	Preturi [lei/MWh]			Cantitati [MWh]			Participanti						
	Medii ponderate	Maxime	Minime	Total selectate	Efectiv Total livrate	Abatere %	Numar	C1 (selectate)	C3 (selectate)	C1 (ef.livrate)	C3 (ef.livrate)	HHI (selectate)	HHI (ef.livrate)
Secundar	284.19	400.00	205.00	43051.91	43051.91	0.00%	7	58.53%	92.85%	58.53%	92.85%	4033	4033
Tertiar Rapid	340.14	400.00	50.00	27462.85	25750.54	6.23%	8	76.26%	89.72%	78.43%	90.38%	5943	6248
Tertiar Lent	306.72	400.00	101.00	171514.02	157486.69	8.18%	11	33.62%	68.89%	34.73%	70.65%	2104	2211
				242028.78	226289.14	6.50%							

Public

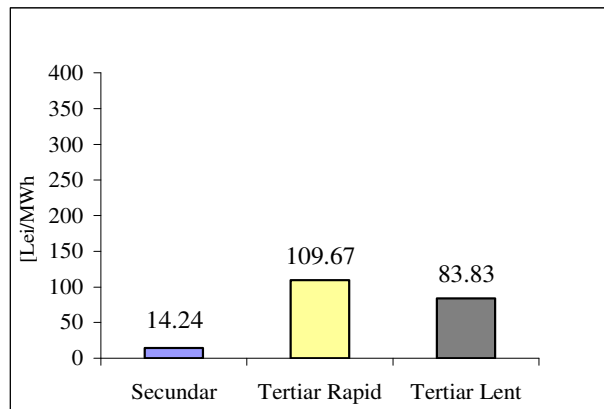


Piata de echilibrare

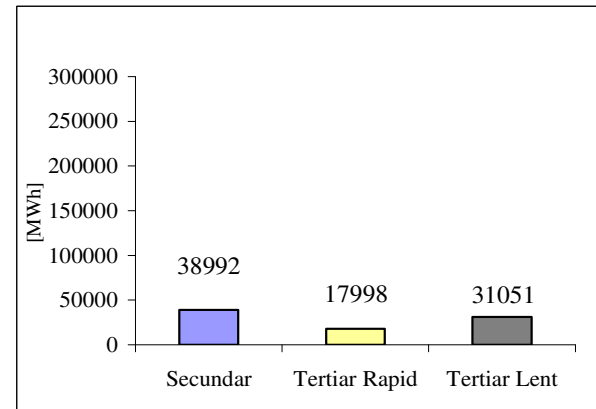
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

iuI.11

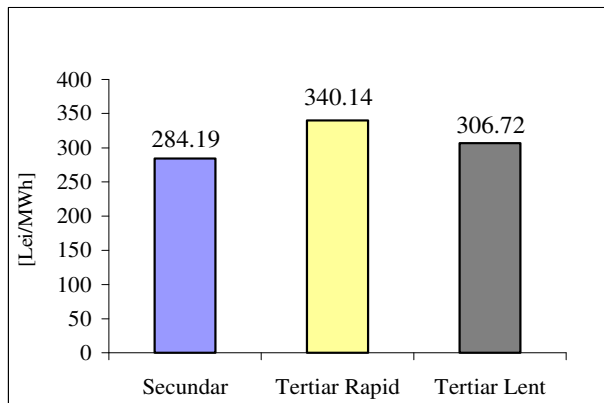
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



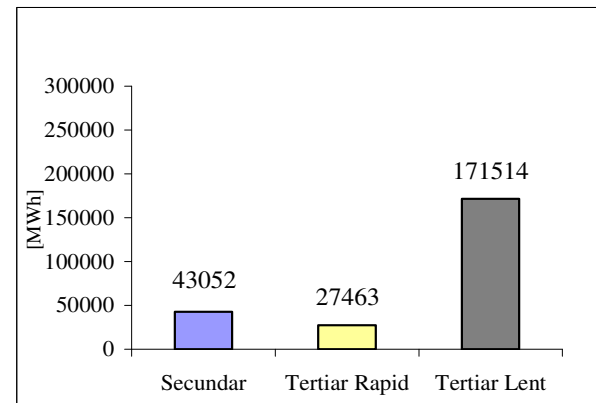
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]



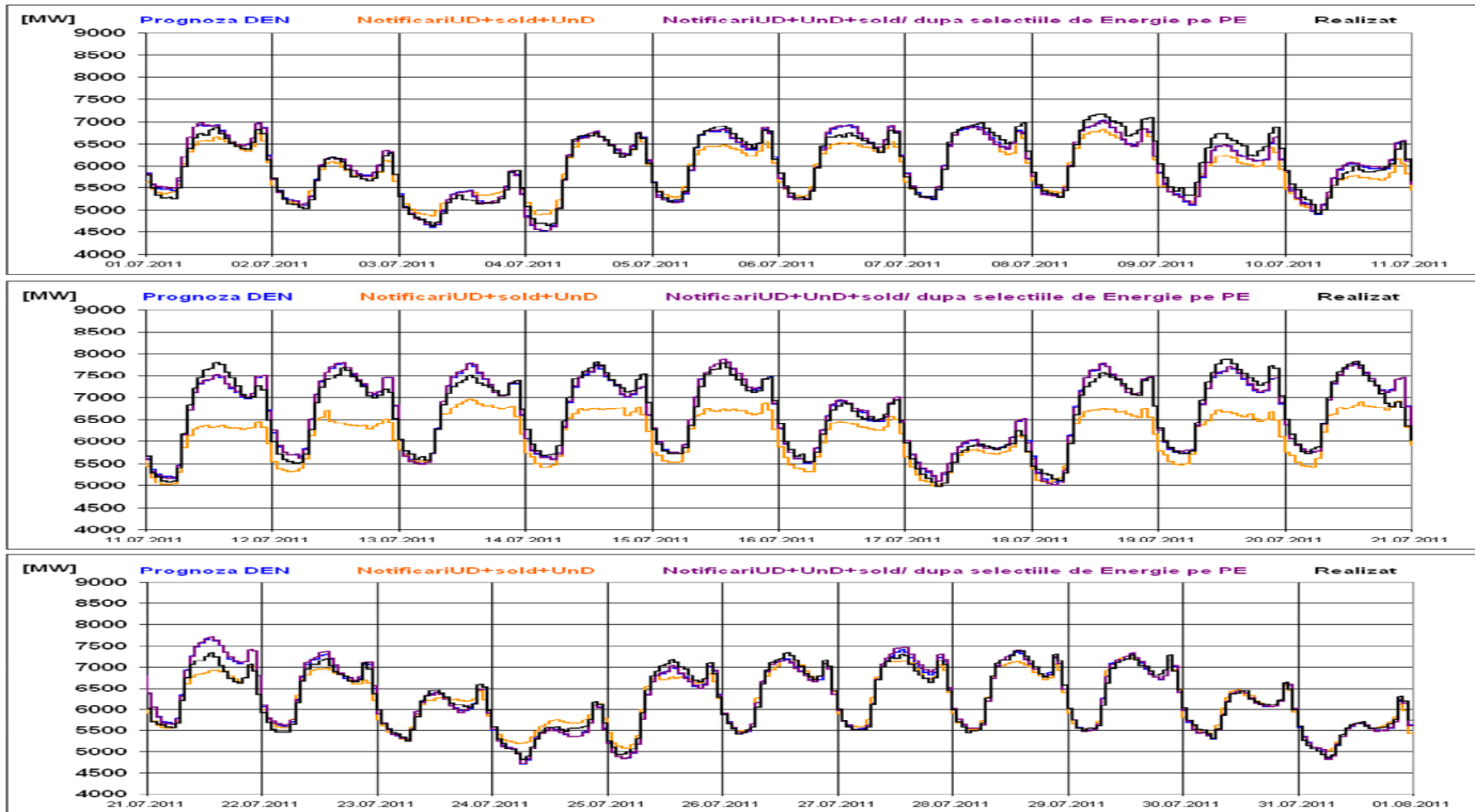
Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]





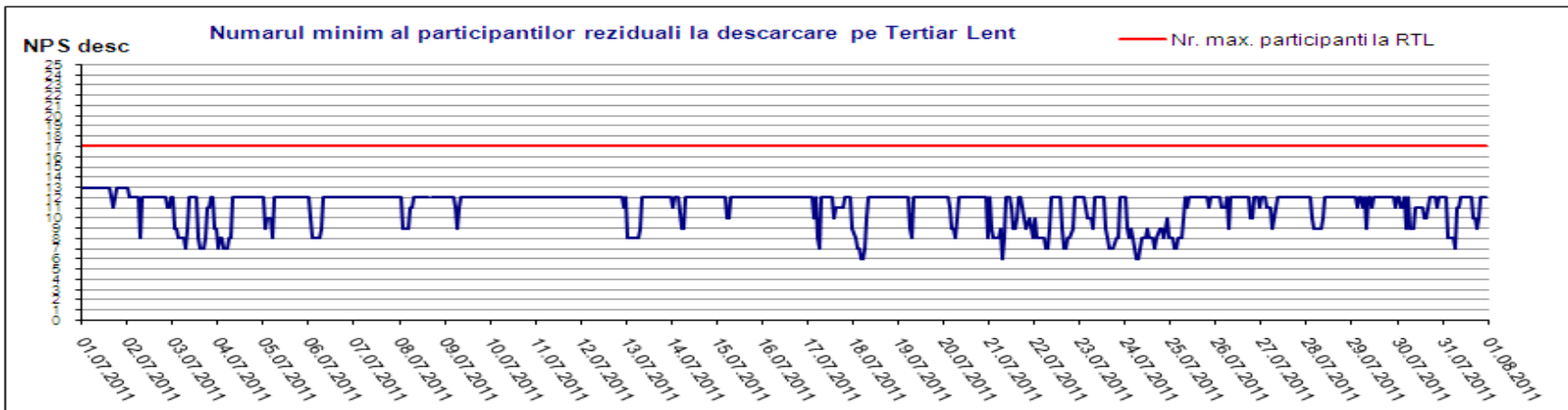
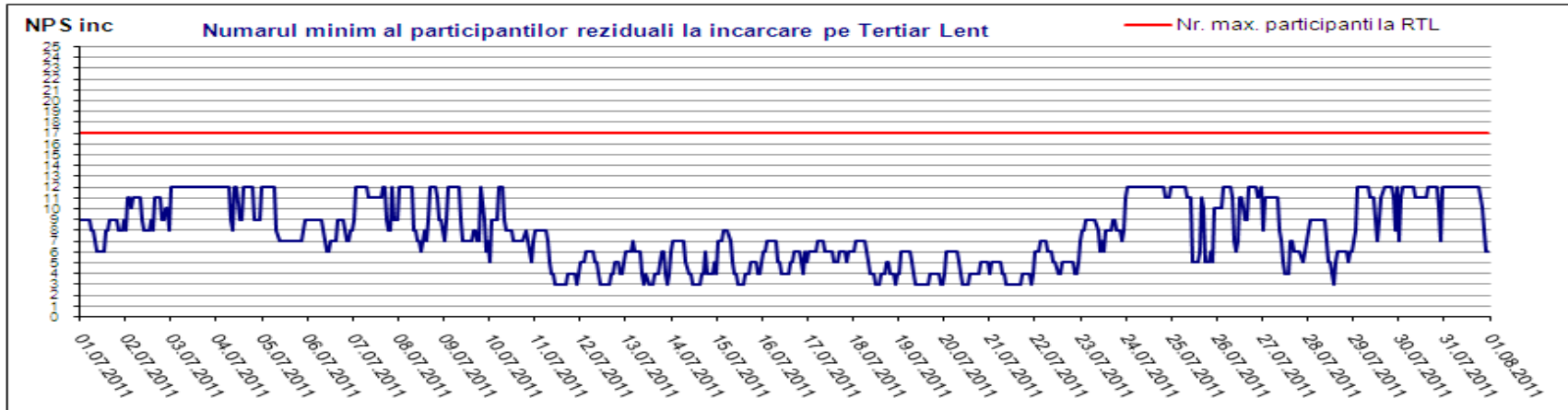
Piata de echilibrare

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



Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Lent



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

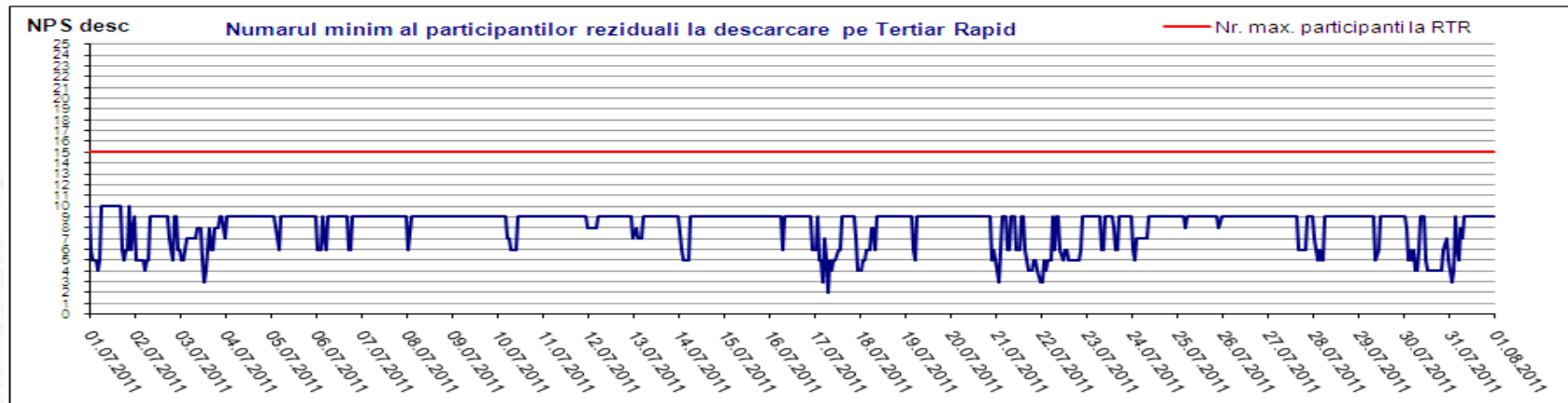
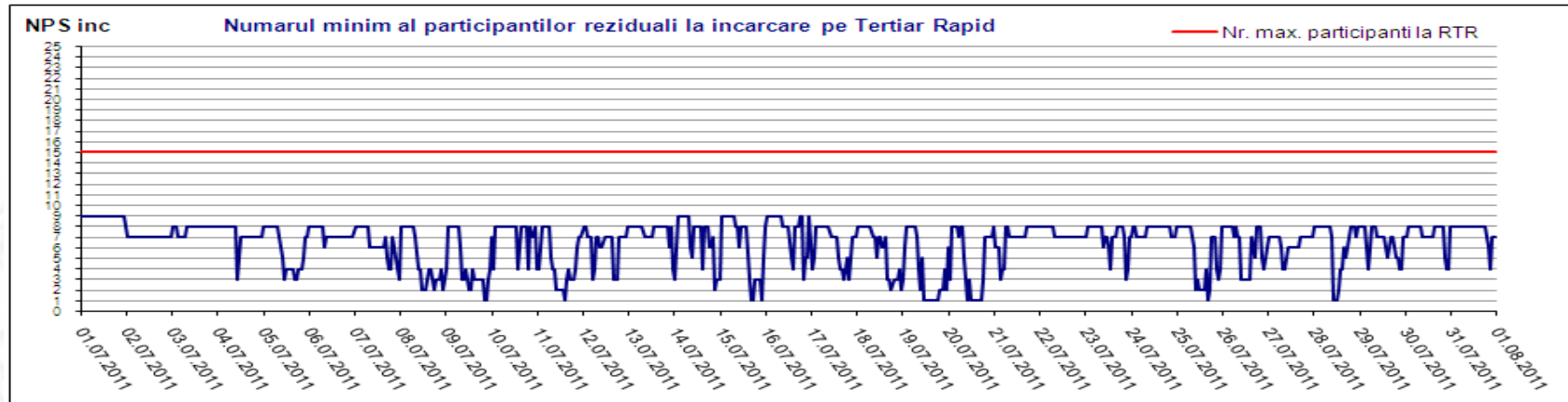
i = intervalul orar;

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

Public

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Tertiari Rapid



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

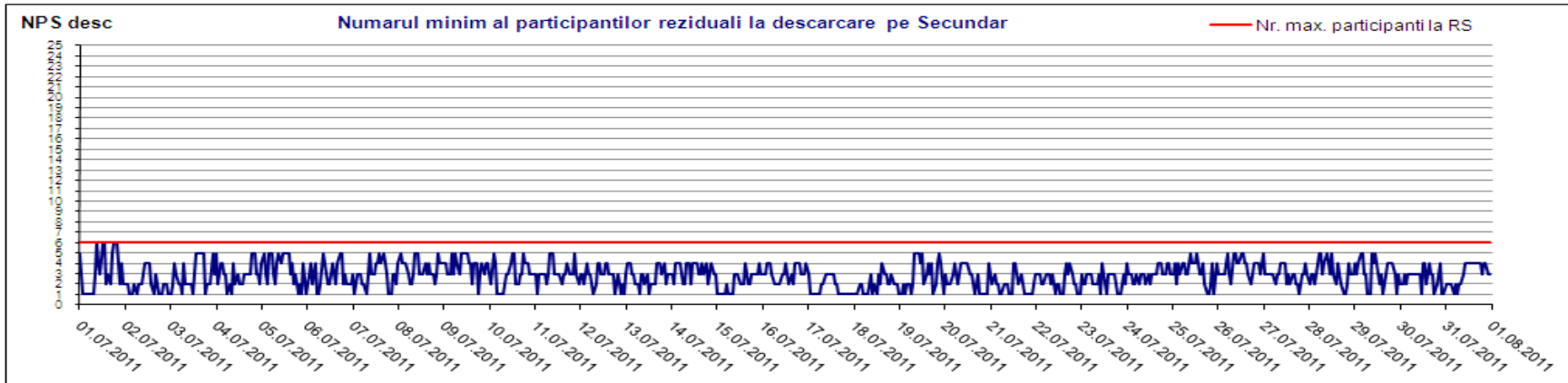
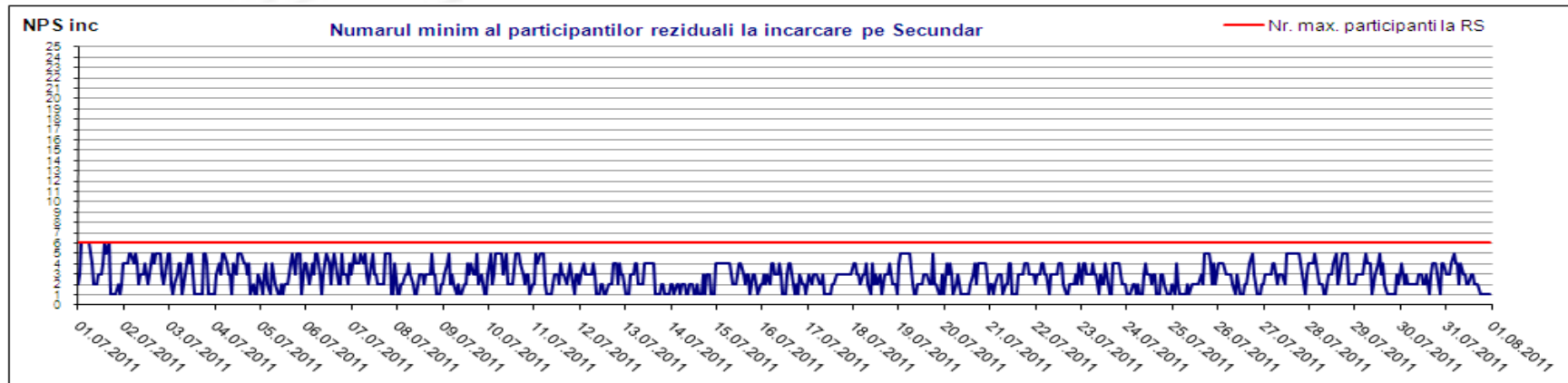
i = intervalul orar;

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

Public

Piata de echilibrare

Indicatori – NPS pentru Reglajul Secundar



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

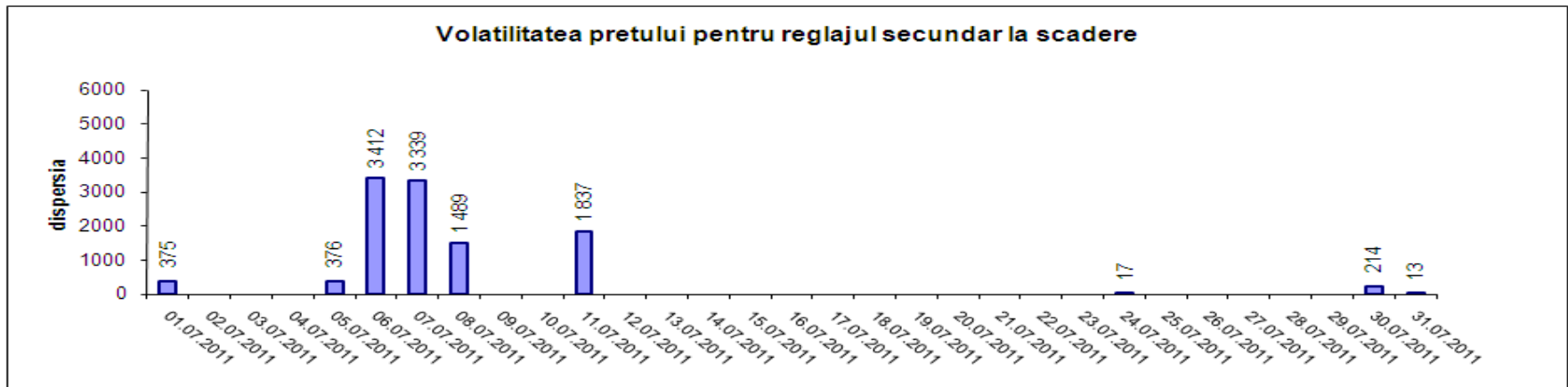
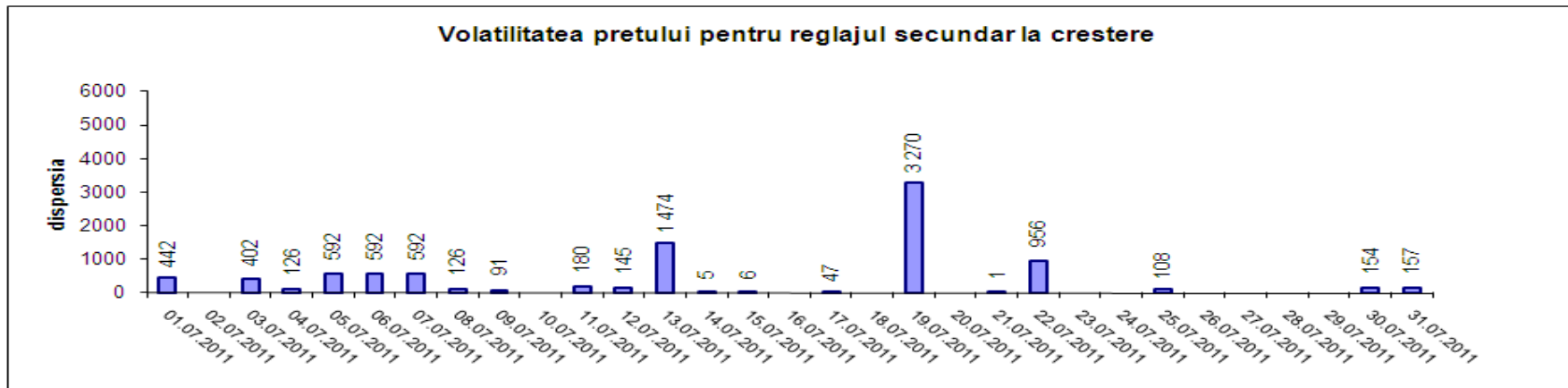
i = intervalul orar;

j = indice al participantilor la piatã (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

iul.11

	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	7.26	11.02	0.00	0.00	0.00	0.00
% volumelor oferate pe luna	0.00	0.00	5.01	8.80	0.00	0.00	0.00	0.00
Tertiar Rapid								
% ore pe luna	3.36	3.36	7.80	7.66	0.00	0.13	0.81	3.36
% volumelor oferate pe luna	2.27	2.53	6.88	7.13	0.00	0.06	0.53	2.76
Secundar								
% ore pe luna	19.62	24.33	26.08	18.55	15.86	22.85	31.45	20.56
% volumelor oferate pe luna	12.89	18.28	23.71	18.00	10.45	17.41	28.55	20.30



Persoane de contact

Transelectrica - MONITORIZARE PIETE

Persoane de contact :

Octavia Unguroiu - Telefon: 021 3035636;

Mihaela Petrescu - Telefon: 021 3035633;

Ioana Craciun - Telefon: 021 3035668;

Transelectrica - SERVICIUL DE PROGRAMARE SI ANALIZA FUNCTIONARII

Persoana de contact - Servicii tehnologice de sistem:

Emanuel Ionita - Telefon: 021 3035655

Email: monitorizare@transelectrica.ro

Fax:021 3035630