

RAPORT de MONITORIZARE

Piata de echilibrare

Luna Februarie 2018

Abrevieri

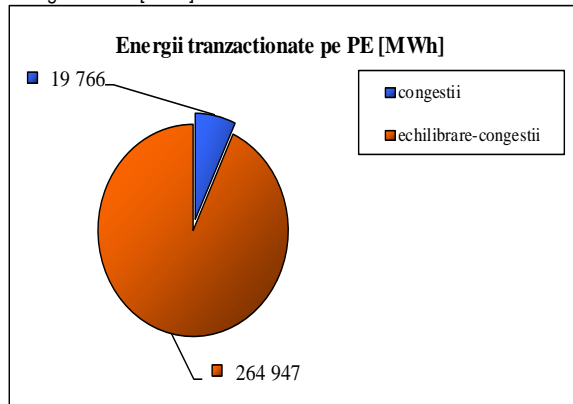
ANRE – Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
HHI – Indexul Herfindahl-Hirschman
PRE – Parte Responsabila cu Echilibrarea
PE – Piata de Echilibrare
OTS – Operatorul de Transport și de Sistem
SEN – Sistemul Electroenergetic National
UD – unitate dispecerizabila
NF – notificare fizica
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, în calitate de Operator de Transport și de Sistem, în conformitate cu Codul Comercial, operează și supraveghează activitatea desfășurată pe 3 categorii de piețe: piața de echilibrare, piața de servicii tehnologice de sistem și piața de alocare de capacități de transfer pe liniile de interconexiune.

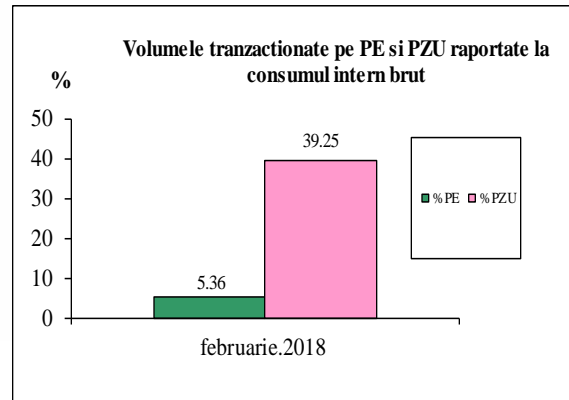
Utilizând înregistrările din bazele de date ale celor 3 piețe, Transelectrica realizează rapoarte săptămânale și lunare. O parte din datele conținute de aceste rapoarte (cele care nu au caracter confidential) sunt publicate pe site-ul **www.transelectrica.ro**.

- Puterea medie lunara produsa a fost de 8 663 MW, iar consumul intern brut realizat a fost de 7 905 MW.
- Proгноza de consum realizata de DEN a fost apropiata de consumul realizat, abaterea medie patratica lunara fiind de **1,31%**. 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 patractice lunare fiind de **1,91%**. Cea mai mare valoare zilnica, in ceea ce priveste notificarile, s-a inregistrat in **28.02 (5,47%)**.
- Energia utilizata in luna februarie 2018 pentru echilibrarea sistemului si pentru managementul congestiilor de retea a fost de 284 713 MWh (Pmedie 424 MW, adica **5,36%** din consumul intern brut).
 - pentru eliminarea restrictiilor de retea, energia totala utilizata a fost de 19 766 MWh (Pmedie 29 MW, adica 0,37 % din consumul intern brut).
- Energia tranzactionata in luna februarie 2018 pe PZU a fost de 2 084 912 MWh, Pmedie 3 103 MW, adica **39,25%** din consumul intern brut (datele sunt prezentate in ore EET).
- Costul cu energia totala tranzactionata pe piata de echilibrare a fost de 51 341 283 lei (pretul mediu ponderat 180 lei/MWh).
 - costul platit de CNTEE Transelectrica SA pentru energia necesara eliminarii restrictiilor de retea a fost de 5 234 582 lei (pretul mediu ponderat 265 lei/MWh), reprezentand 10,20% din costul total

Energii utilizate [MWh]



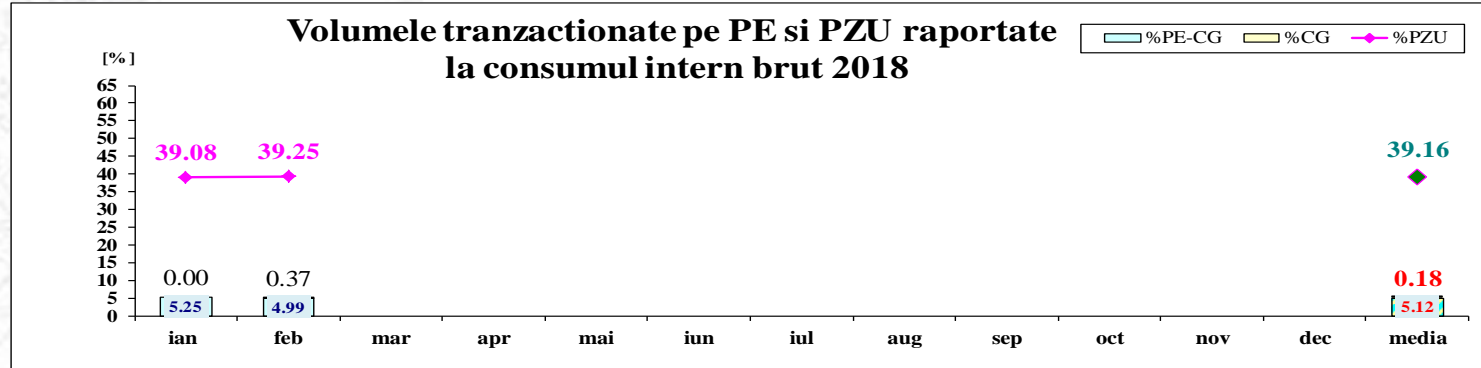
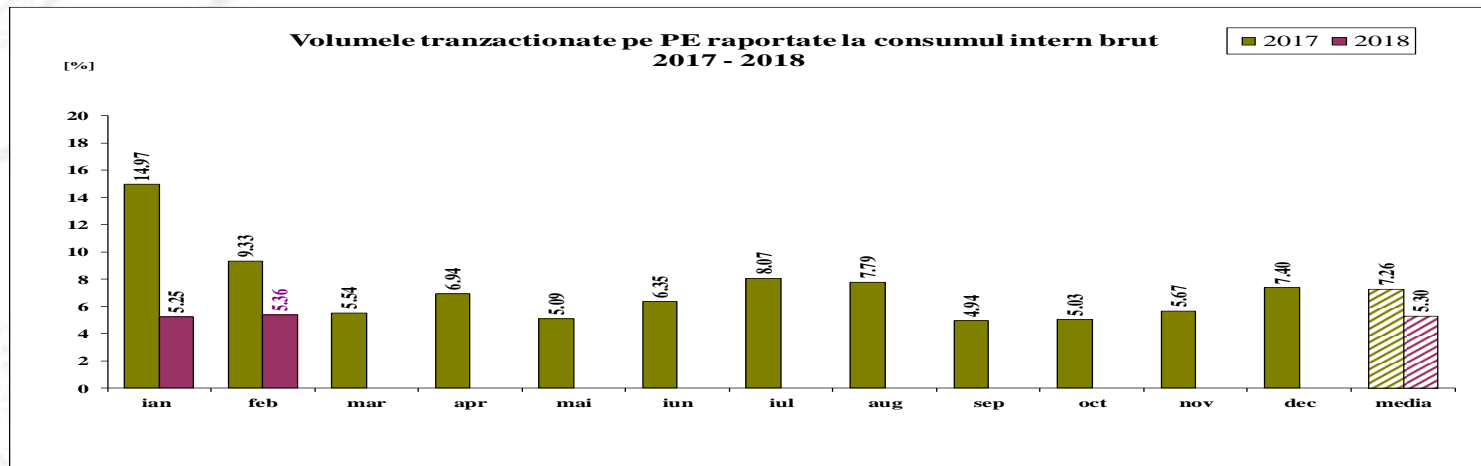
Public



Piata de echilibrare

Balanta productie/consum

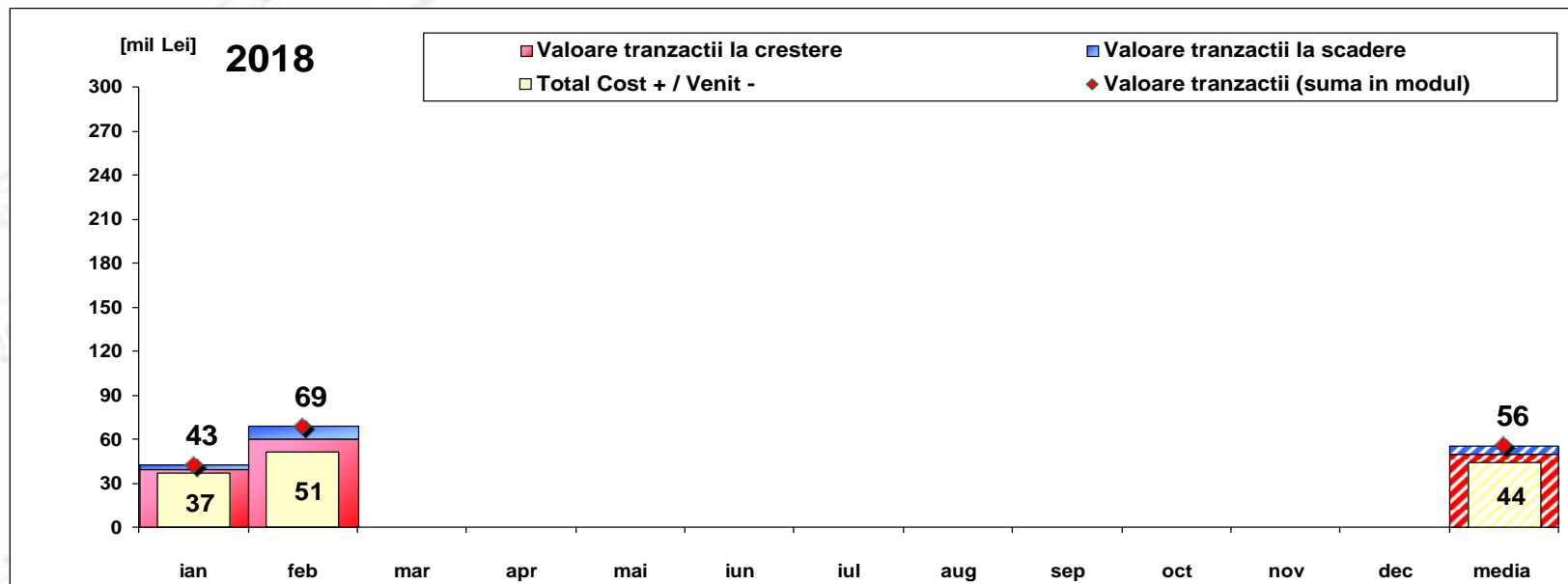
•Valorile procentuale lunare au rezultat prin raportarea volumelor tranzactionate pe Piata de Echilibrare la consumul intern brut, iar valoarea medie anuala s-a obtinut ca medie aritmetica a valorilor lunare. (PE – Piata de echilibrare, PZU – Piata pentru ziua urmatoare, CG – congestii, PE-CG – diferenta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



	2018												
	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media
%PE	5.25	5.36											5.30
%PZU	39.08	39.25											39.16
%CG	0.00	0.37											0.18
%PE-CG	5.25	4.99											5.12

Piata de echilibrare

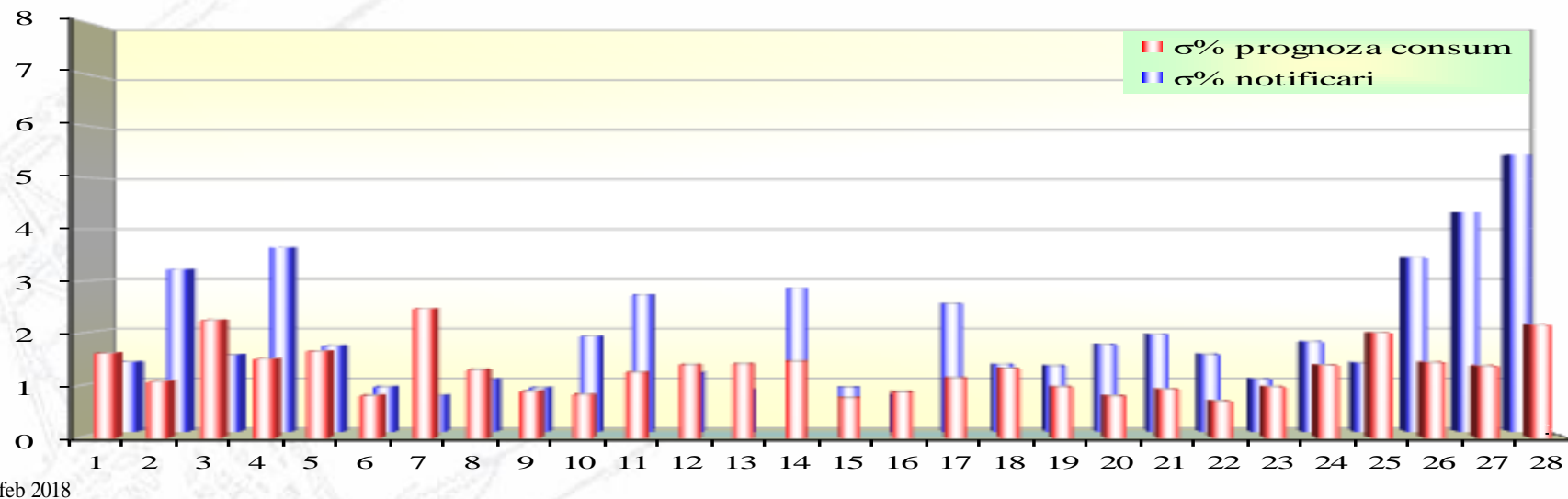
Tranzactii pe Piata de Echilibrare - 2018



[Lei]	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sep	oct	nov	dec	media	total
Valoare tranzactii la crestere	39 819 143	60 149 383											49 984 263	99 968 526
Valoare tranzactii la scadere	2 909 103	8 808 101											5 858 602	11 717 204
Cost CG	0	5 234 582											2 617 291	5 234 582
Total Cost + / Venit -	36 910 039	51 341 283											44 125 661	88 251 322
Valoare tranzactii (suma in modul)	42 728 246	68 957 484											55 842 865	111 685 730

Nota: 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

Abaterea medie patratică a notificărilor fizice și a prognozei de consum față de consumul realizat Februarie 2018



sigma medie% prognoza consum = 1.31

sigma medie% notificari = 1.91

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

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

R = consumul realizat;

N = notificari fizice

P = prognoza de consum

Piata de echilibrare

Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

- La inceputul lunii operau pe PE 92 PRE-uri si 122 participanti la piata, detinand 241 unitati dispecerizabile in exploatare comerciala.

feb.18

Reglaj la scadere

	Preturi [lei/MWh]		
	Medii	Maxime	Minime
	ponderate		
Secundar	25.84	200.00	0.10
Tertiar Rapid	43.16	345.00	0.10
Tertiar Lent	0.93	1.00	0.20

	Cantitati [MWh]		
	Total	Efectiv	Abatere
	selectate	livrate	%
	43571.37	43571.37	0.00%
	63177.06	57640.23	8.76%
	692.00	607.68	12.18%
	107440.43	101819.28	5.23%

	Participanti					
	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	Numar	(selectate)	(ef.livrate)	(selectate)	(selectate)	(ef.livrate)
	5	51.39%	97.71%	51.39%	4276	4276
	51	31.39%	65.44%	29.86%	1792	1735
	2	91.04%	100.00%	89.80%	8369	8168

Reglaj la crestere

	Medii	Maxime	Minime
	ponderate		
Secundar	306.13	450.00	250.00
Tertiar Rapid	296.50	450.00	0.10
Tertiar Lent	296.82	399.00	0.10

	Total	Efectiv	Abatere
	selectate	Total livrate	%
	38365.29	38365.29	0.00%
	136926.83	132186.39	3.46%
	13054.40	12342.15	5.46%
	188346.53	182893.84	2.90%

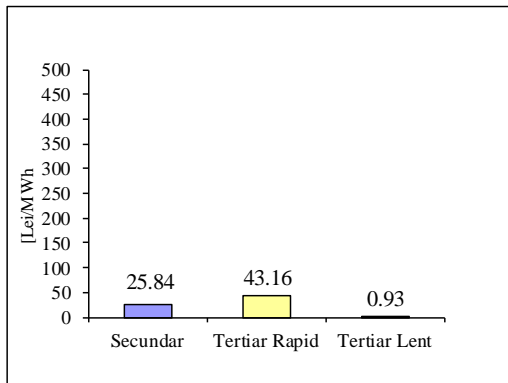
	C1	C3	C1	C3	HHI	HHI
	Numar	(selectate)	(ef.livrate)	(selectate)	(selectate)	(ef.livrate)
	5	51.39%	97.62%	51.39%	4295	4295
	12	72.43%	87.31%	74.28%	5392	5637
	9	93.11%	98.21%	92.80%	8688	8630

Piata de echilibrare

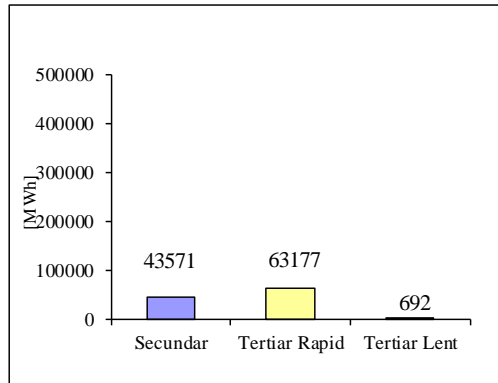
Energii de reglaj - Preturi si cantitati selectate

feb.18

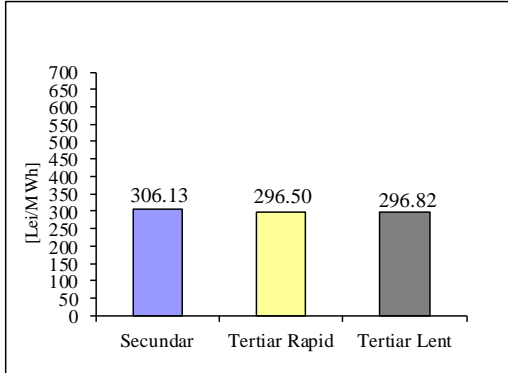
Reglaj la scadere - pret mediu [lei/MWh]



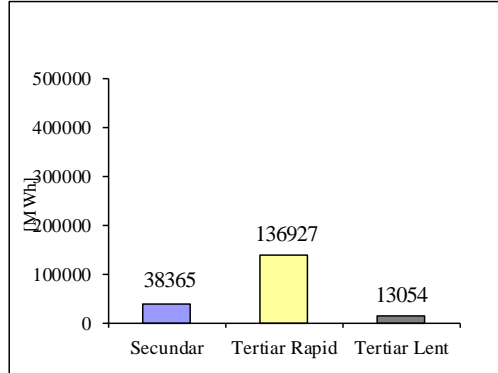
Reglaj la scadere - cantitati selectate [MWh]



Reglaj la crestere - pret mediu [lei/MWh]

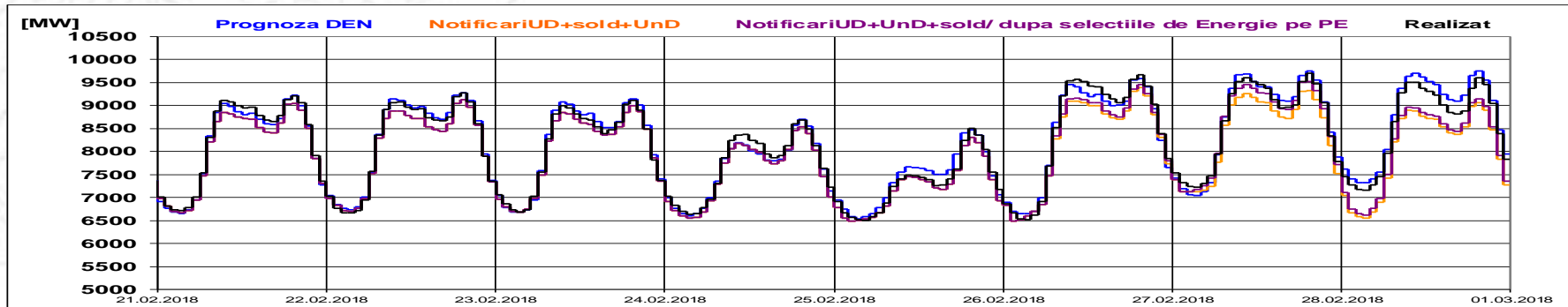
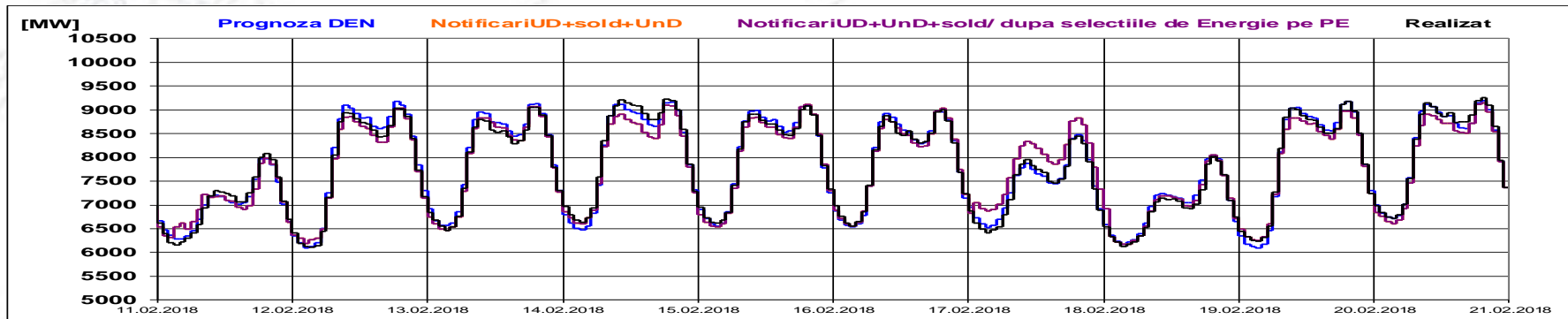
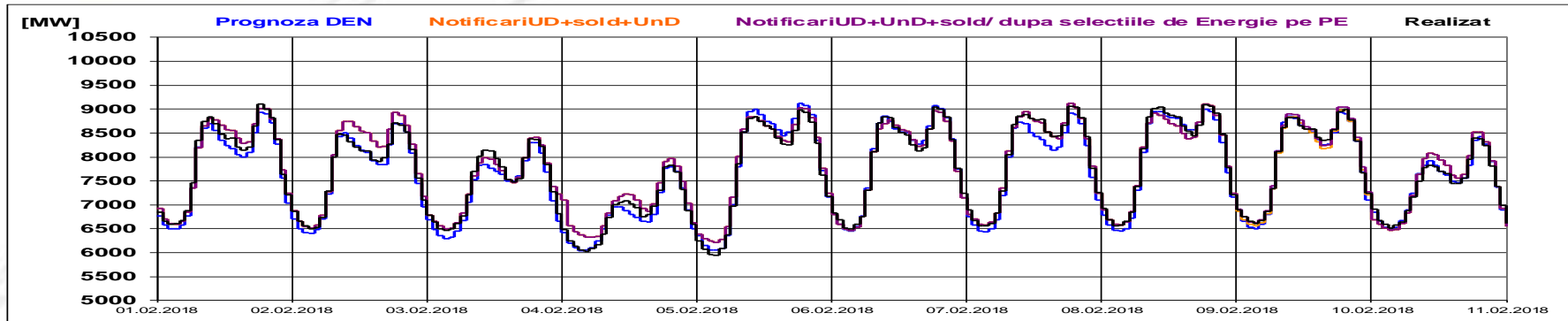


Reglaj la crestere - cantitati selectate [MWh]



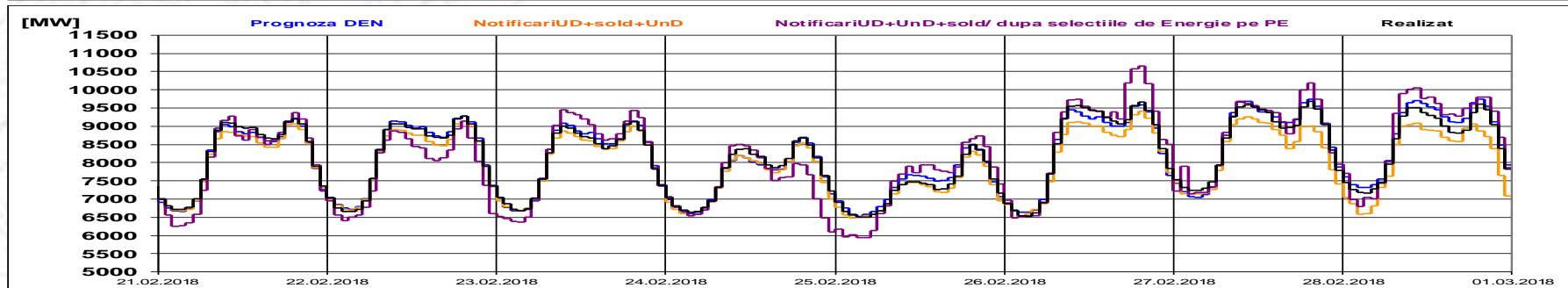
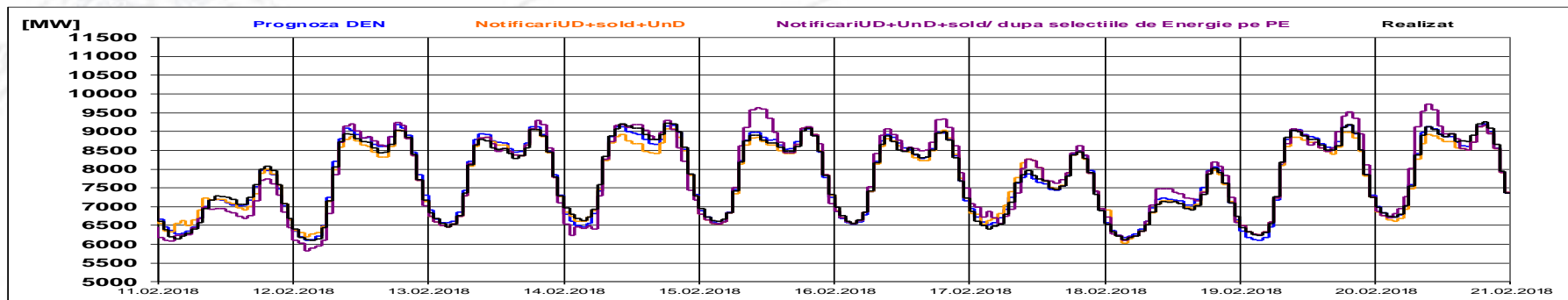
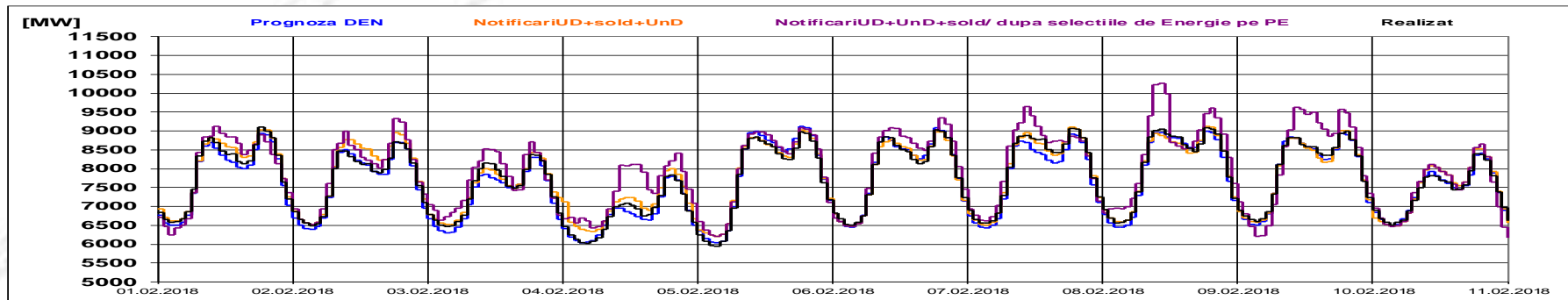
Piata de echilibrare

Programarea din ziua D-1 pentru ziua D

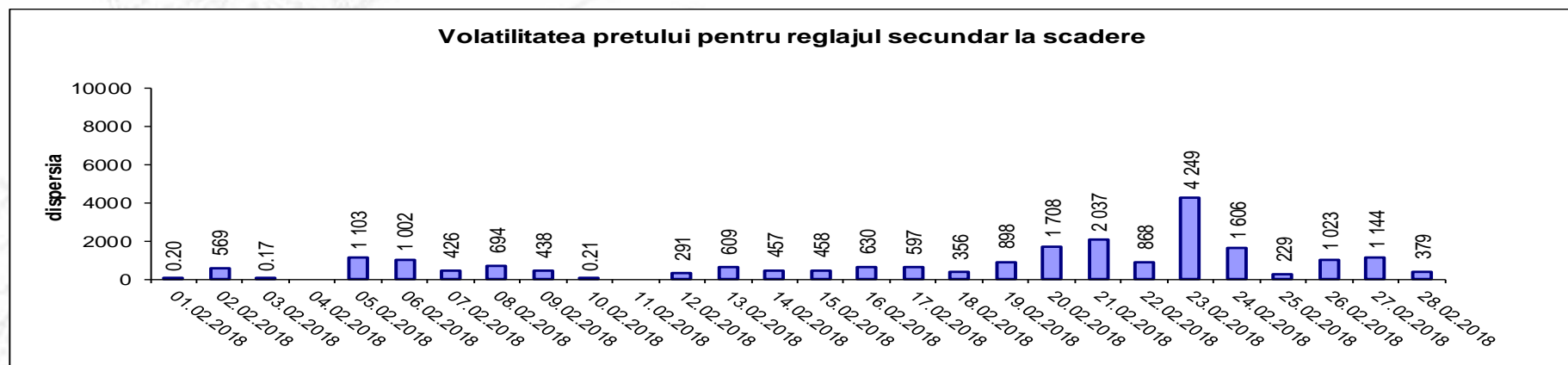
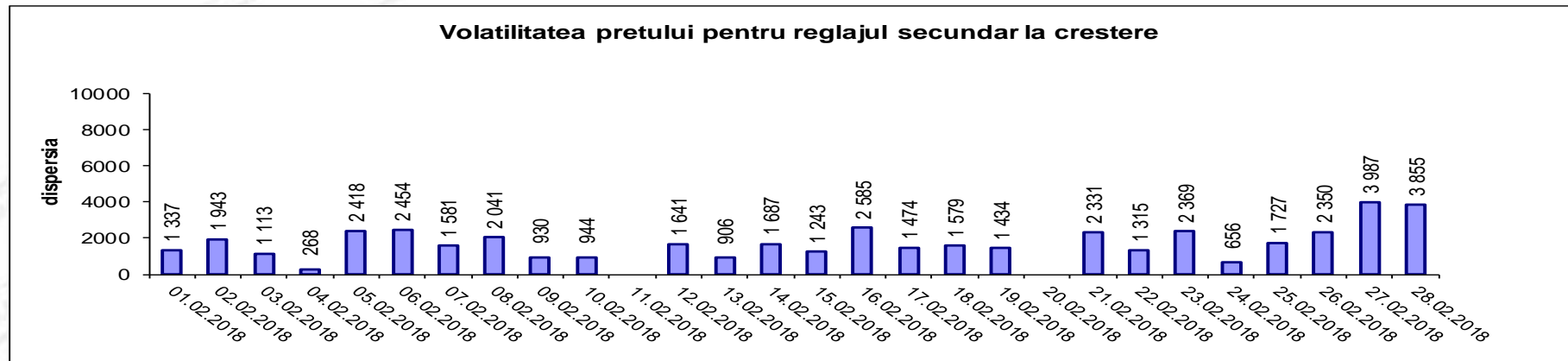


Piata de echilibrare

Programarea pentru ziua D (situatia la sfarsitul zilei de livrare)



Indicatori – Volatilitatea pretului pentru reglajul secundar

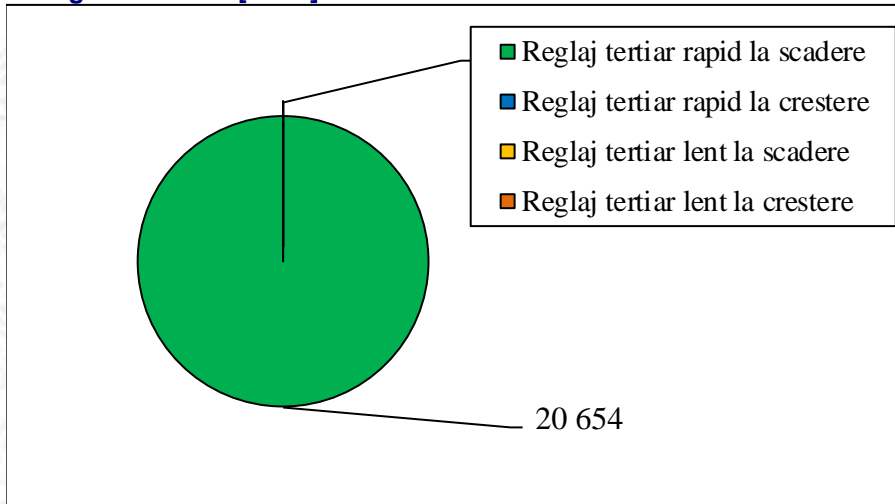


Volatilitatea= Dispersia pretului pe intervalul studiat:
$$\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Reglaj terțiar rapid la scădere
Reglaj terțiar rapid la creștere
Reglaj terțiar lent la scădere
Reglaj terțiar lent la creștere

Cantități [MWh]			Participanți
Selectate	Livrate	Abatere [%]	Numar
20654.25	19766.23	4.30%	44
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
20654.25	19766.23	4.30%	

Energii selectate [MWh]



Nota: valoarea energiei livrate pe congestie (care induce costuri pentru managementul congestiilor interne) este cea rezultată după aplicarea algoritmului de determinare a costurilor pentru echilibrarea sistemului și pentru managementul congestiilor interne

Email: Monitorizare.Piata@transelectrica.ro

Fax: 021 3035630