

Raport privind nivelul si cauzele congestiilor pe liniile de interconexiune in anul 2013

Definitie: Se considera ca exista congestie pe o granita atunci cand nu poate fi garantat accesul solicitat la piata de catre participanti.

In anul 2013 alocarile NTC pe granitele Romaniei s-au realizat in baza conventiilor si intelegerilor bilaterale dintre CNTEE Transelectrica SA si OTS vecine din interconexiune.

Capacitățile de interconexiune ferme pe toate granitele sunt alocate prin licitații explicite (pe baza prețului congestiei):

- pe granita cu Ungaria se organizeaza alocare bilateral coordonata pentru 100% din total capacitate: licitatiile anuale si lunare de catre MAVIR, licitatiile zilnice si intra-zilnice de catre Transelectrica; la alocarea zilnica si intra-zilnica se aplica principiul de soldare (netting).

- pe granita cu Bulgaria se organizeaza alocare bilateral coordonata pentru 100% din total capacitate: licitatiile anuale si lunare de catre ESO EAD, cele zilnice si intra-zilnice de catre Transelectrica; la alocarea zilnica si intra-zilnica se aplica principiul de soldare (netting);

- pe granita cu Serbia se organizeaza alocare bilateral coordonata pentru 100% din total capacitate: licitatiile anuale, lunare si intra-zilnice de catre Transelectrica, iar cele zilnice de catre EMS; la alocarea zilnica si intra-zilnica se aplica principiul de soldare (netting);

Utilizarea capacitatii obtinute prin licitatie pe granitele cu Ucraina si Moldova este conditionata de acordul scris al OTS din Ucraina si Moldova, respectiv al distribuitorului din zona in care se realizeaza insula de consum.

Calculul frecventei de aparitie a congestiei (FaC) la alocarea anuala si lunara

Pentru calculul Frecventei de aparitie a congestiei (FaC) la alocarea anuala si lunara a NTC s-a utilizat urmatoarea formula, prin raportare la intreg anul 2013:

$$\text{FaC (\%)} = \text{NzC} * 100 / \text{Nz}$$

Unde:

- NzC este numarul zilelor cu congestie la alocarea NTC,
- Nz este numarul total al zilelor pentru care s-au organizat licitatiile anuale, respectiv lunare, Nz=365-NzR
- NzR este numarul zilelor in care valoarea NTC este zero si corespunde retragerilor din exploatare pe granitele cu o singura linie de interconexiune (Serbia, Ucraina).

Calculul frecventei de aparitie a congestiei (FaC) la alocarea zilnica

Pentru calculul Frecventei de aparitie a congestiilor la alocarea zilnica (FzC) s-a utilizat urmatoarea formula, prin raportare la intreg anul 2013:

$$\text{FzC (\%)} = \text{NhC} * 100 / \text{Nh}$$

- unde:
- NhC este numarul orelor cu congestie din numarul total al orelor in care s-au organizat licitatiile;
 - Nh este numarul total al orelor pentru care s-au organizat licitatiile.

Indicele de severitate

În funcție de valoarea frecvenței de apariție a congestiei se alocă un indice de severitate, conform tabelului de mai jos:

Indice de severitate	0	1	2	3	4	5
Frecvența de apariție a congestiei	0%	1-25%	26-50%	51-75%	76%-99%	100%

Alocarea anuală a NTC:

Frecvența de apariție a congestiilor la alocarea NTC anuală 2013 pe fiecare graniță și direcție de schimb a fost de 100%.

Licitațiile anuale 2013	Ungaria		Bulgaria		Serbia		Ucraina	
	export RO	import RO	export RO	import RO	export RO	import RO	export RO	import RO
Numar zile congestie	365	365	365	365	365	365	0	365
Numar zile retrageri linii de interconexiune (pe granițele cu o singură linie de interconexiune)	—	—	—	—	3	3	22	22
Frecvența anuală de apariție a congestiei (%)	100	100	100	100	100	100	0	100
Indice de severitate	5	5	5	5	5	5	0	5

Alocarea lunară a NTC (raport la anul 2013):

Licitațiile lunare 2013	Ungaria		Bulgaria		Serbia		Ucraina	
	export RO	import RO	export RO	import RO	export RO	import RO	export RO	import RO
Numar zile congestie	365	365	273	365	311	273	0	157
Numar zile retrageri linii de interconexiune (pe granițele cu o singură linie de interconexiune)	—	—	—	—	3	3	22	22
Frecvența anuală de apariție a congestiei (%)	100	100	74.8	100	85.9	75.4	0	45.8
Indice de severitate	5	5	3	5	4	4	0	2

Alocarea zilnică a NTC (raport la anul 2013):

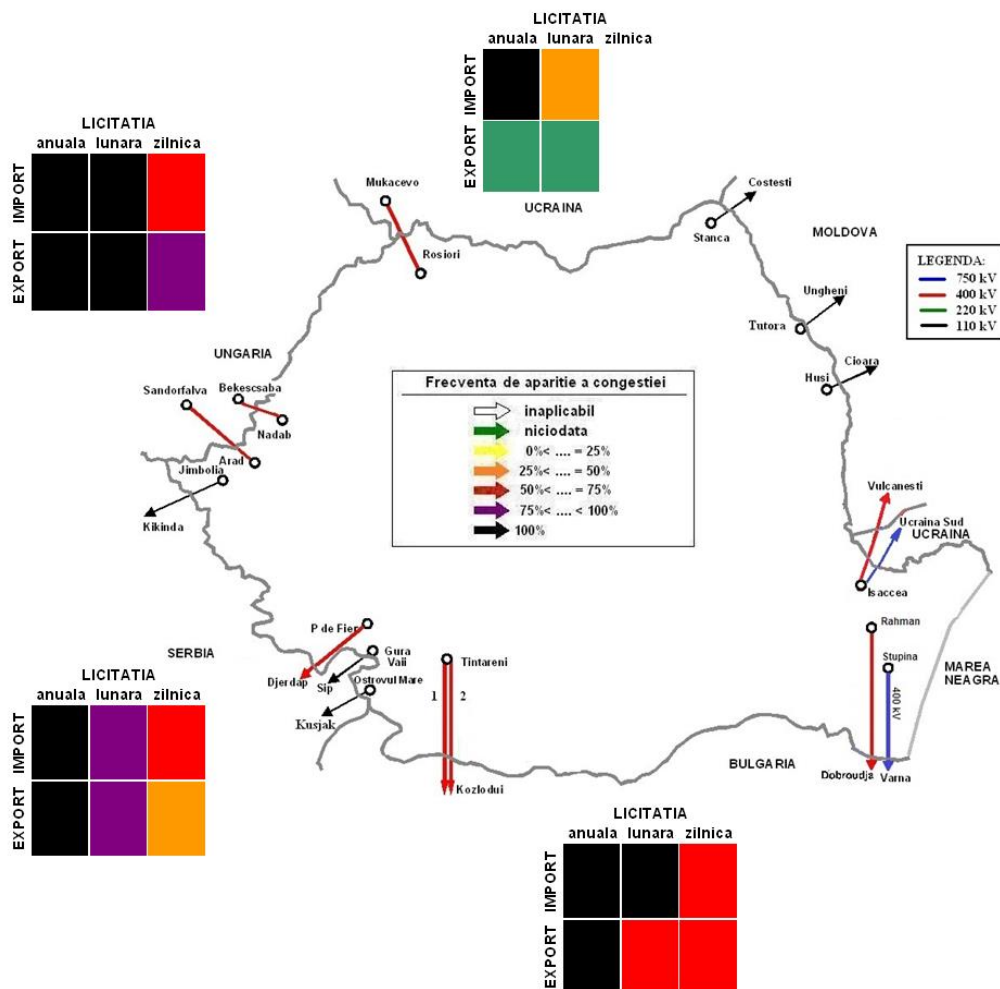
Pe granița cu Ucraina nu sunt organizate alocări comune zilnice.

Licitațiile zilnice 2013	Ungaria		Bulgaria		Serbia		Ucraina	
	export RO	import RO	export RO	import RO	export RO	import RO	export RO	import RO
Numar ore congestie	7448	5486	4426	4398	4105	4271	—	—
Numar ore licitație	8733	8711	7713	8473	8212	8255	—	—
Numar ore retrageri linii de interconexiune (pe granițele cu o singură linie de interconexiune)	—	—	—	—	72	72	528	528
FzC [%] la alocarea zilnică a NTC, raportată la anul 2013	85.29	62.98	57.38	51.91	49.99	51.74	—	—
Indice de severitate	4	3	3	3	2	3	—	—

Alocarea intra-zilnică a NTC:

În anul 2013, pe granițele cu Ungaria, Bulgaria și Serbia la alocările bilaterale coordonate intra-zilnice, nu s-au înregistrat congestii.

Reprezentarea indicelui de severitate a congestiei la alocarea lunară pe fiecare graniță și direcție de schimb pentru anul 2013:



Observații pentru direcția export:

- cele mai congestionate granițe au fost cele cu Serbia și Ungaria;
- mai puțin congestionată a fost granița cu Ucraina;

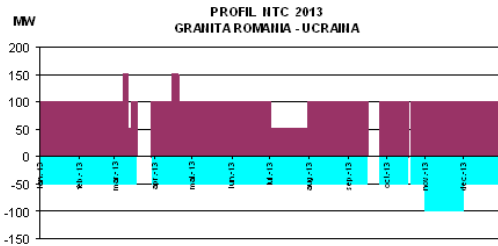
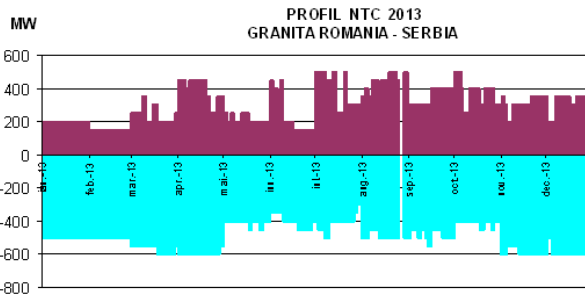
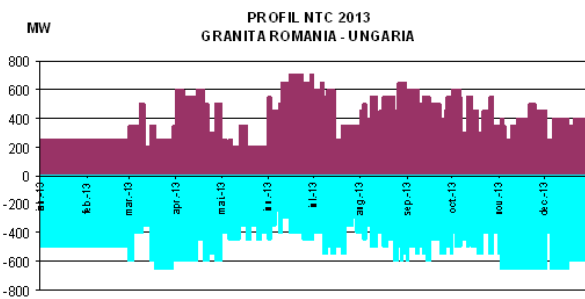
Observații pentru direcția import:

- cele mai congestionate granițe au fost cele cu Bulgaria și Ungaria;
- cea mai puțin congestionată a fost granița cu Ucraina.

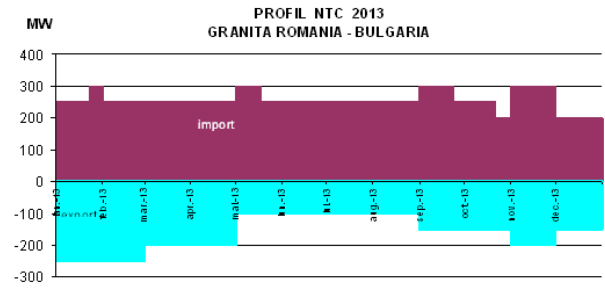
Cea mai mare valoare (100 %) a frecvenței de apariție a congestiei pentru anul 2013 la alocarea lunară a NTC a fost atinsă pe direcția export către Ungaria, iar pe direcția import dinspre Bulgaria și Ungaria.

Figura de mai jos prezinta profilele capacitatilor nete de transfer lunare pe granite pentru anul 2013:

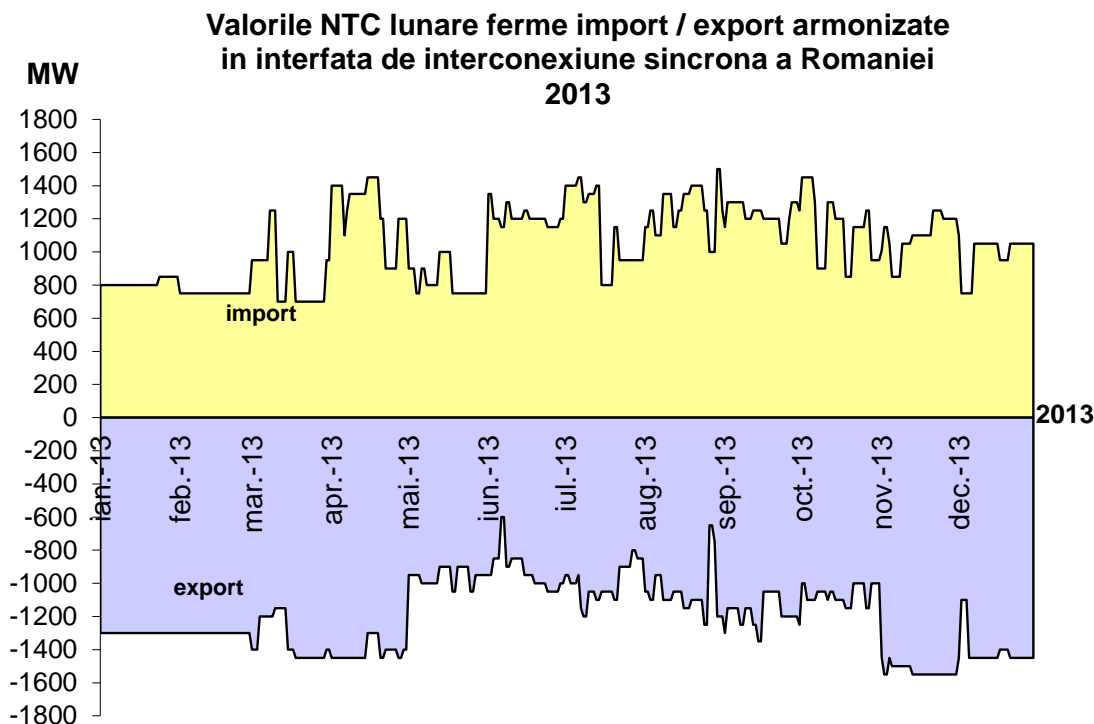
**PROFILUL VALORILOR NTC 2013
PE GRANITELE ROMANIEI**



■ export
■ import



Valorile NTC lunare ferme calculate și convenite pe fiecare graniță sunt agregabile în interfața de interconexiune a României. În anul 2013 pentru întreaga interfața a României s-au obținut următoarele valori NTC lunare ferme pe ambele direcții de schimb:



Factori de influență pentru valorile NTC din anul 2013

Se poate observa o creștere a valorilor NTC maxime indicative în iarna 2013-2014 față de iarna 2012-2013, datorată următorilor factori:

- o circulație paralelă N->S redusă cu cca 350MW pe modelul sezonier ENTSO-E pentru iarna 2013-2014, datorită reducerii semnificative a importurilor în zona, cu efect pozitiv asupra NTC de export și import;
- producție minimă garantată în CTE Mintia și contracte de producție în CTE Iernut, limitând deficitul zonei de nord și tranzitul prin această zonă, cu efect pozitiv asupra NTC de import;

Pe parcursul anului 2013 valorile capacităților nete de transfer lunare ferme s-au redus față de valorile maxime din mai multe cauze:

- Chiar dacă se alocă capacități pe toate granițele SEN, schimburile pot fi în realitate direcționate spre o singură zonă de destinație, inclusiv prin alocări succesive pe mai multe granițe, și solicitarea preferențială a unor granițe ale SEN; luarea în considerare a acestui risc determină reducerea NTC lunare;
- Desfasurarea simultană a schimburilor între mai mulți parteneri prin interfețe multilaterale comune impune limite pentru suma schimburilor;
- Nivele de producție în anumite centrale și zone, în special în corelare cu programele de retrageri, determină reducerea valorilor NTC;
- Trecerea de la reglaje de iarnă la reglaje de vară ale protecțiilor (treapta de suprasarcină) în SE Serbia și reducerea încărcării maxime admisibile a liniilor, în particular pe LEA Portile de Fier-Djerdap (1300A), a dus la reducerea capacității în interfața Serbiei și în interfața României; efectul a fost mai puțin semnificativ datorită menținerii reglajelor de vară mai ridicate pe axa 400 kV Djerdap-Bor-Nis.

În vara 2013 un aspect specific nou a fost funcționarea Serbiei cu export până la 700-900 MW, simultan cu creșterea importului Ungariei până la 2400-2700MW, ceea ce a determinat:

- o redistribuire a circulațiilor generate de schimburi de export cu încărcare mai mare a graniței cu Ungaria, cu efect pozitiv pentru NTC de export în unele topologii de rețea și negativ în altele; declanșarea unui circuit 220kV Portile de Fier-Resita și încărcarea celui alt circuit a devenit un scenariu limitator pentru NTC de export în interfața României;
- o redistribuire a circulațiilor generate de import între granițele de N_V și S ale României, în general cu efect pozitiv pentru NTC de import; scenariile determinând încărcarea LEA 400kV Portile de Fier-Djerdap în sensul spre Portile de Fier au devenit limitatoare la determinarea NTC de import.

În figura de mai jos se pot observa profilele capacităților nete de transfer globale lunare de export și import în 2013 și factorii care au determinat reducerea valorilor de export și import (reglaje de protecție de vară, programe de retrageri, modificarea structurii soldurilor).

