



Compania Națională de Transport al Energiei Electrice
TRANSELECTRICA SA

Nr./.....

**SE APROBĂ,
D I R E C T O R A T**

**Președinte Directorat
Marius – Dănuț CARAȘOL**

**Membru Directorat
Claudia – Gina ANASTASE**

**Membru Directorat
Alina – Elena TEODORU**

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ

**Modul de agregare a mai multor unități generatoare într-o singură
Unitate Dispecerizabilă**

Cod: TEL-.07.VI ECH-DN/14

Ediția: I

Revizie: 2

Nr. Crt.	Elemente privind responsabilitii	Prenume și Nume	Funcția	Data	Semnătura
1.3	Avizat	Virgiliu IVAN	Director UNO – DEN		
		Ion SMEEIANU	Director DMIPCEIE		
		Eugen SANDU	p. Inspector șef		
1.2	Verificat	Mihail CREMENESCU	Director Direcția Operativă		
1.1	Elaborat	Emanuel IONIȚĂ	Șef BPAF		

Drept de proprietate

Prezenta procedură este proprietatea **Companiei Naționale de Transport al Energiei Electrice C.N.T.E.E. Transelectrica S.A.** Multiplicarea și utilizarea parțială sau totală a acestui document este permisă numai cu acordul scris al conducerii C.N.T.E.E. Transelectrica S.A.

Septembrie 2019



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-
DN/14

Pag 2/10

Ediția 0
Rev. 0 1 2 3 4 5

2 SITUAȚIA EDIȚIILOR ȘI A REVIZIILOR

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ

Modul de agregare a mai multor unități generatoare într-o singură Unitate Dispecerizabilă

Nr. crt.	Ediția sau, după caz, revizia în cadrul ediției	Componentă revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
0	1	2	3	4
1	Ediția I, Revizia 0	Preluare prevederi Ordinul ANRE nr. 32/2013.	Elaborare inițială	Februarie 2015
2	Ediția I, Revizia 1	Preluare prevederi Ordinul ANRE nr. 31/2018.	Revizie	Septembrie 2018
3	Ediția I, Revizia 2	Preluare prevederi art. IV din Legea nr. 184 din 18 iulie 2018.	Reactualizare conținut	Septembrie 2019



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-DN/14

Pag 3/10

Ediția 0

Rev. 0 1 2 3 4 5

3 LISTA DE DIFUZARE

Document difuzat: Procedura Operațională

Denumire: **Modul de agregare a mai multor grupuri generatoare într-o singură Unitate Dispecerizabilă**

Cod: **TEL-.07.VI ECH-DN/14**

Ediția I

Revizia 2

Nr. crt.	Scopul difuzării	Exemplar nr.	Compartiment	Funcția	Numele și prenumele	Data primirii	Semnătura
0	1	2	3	4	5	6	7
3.1	Avizare	Original + Format electronic	ANRE	-	-	-	-
3.2	Aplicare	Format electronic	UNO-DEN, DEC, MFGAP, RAF, OPE, DPE			<i>Data postării pe site</i>	
3.3	Informare	N/A				<i>Data postării pe site</i>	N/A
3.4	Evidența	original	DMIPCEIE - DMI-BMCM	IMC		...	
3.5	Arhivare	E1 (copie martor)	BPAF	Șef birou	Emanuel IONIȚĂ	...	
3.6	Alte scopuri	-					



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-
DN/14

Pag 4/10

Ediția 0

Rev. 0 1 2 3 4 5

4 SCOP

Procedura stabilește modul și condițiile în care se pot agrega mai multe unități generatoare într-o Unitate Dispecerizabilă.

5 DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta procedură se aplică de către Operatorul de Transport și Sistem participanților la piața de echilibrare (PPE) care dețin Unități Dispecerizabile.

6 DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 6.1. Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- 6.2. Codul Tehnic al Rețelei Electrice de Transport, ediția în vigoare;
- 6.3. Legea nr. 23/2014 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2013 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie;
- 6.4. Legea nr. 184/2018 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 24/2017 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie și pentru modificarea unor acte normative;
- 6.5. Legea concurenței nr. 21/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- 6.6. Ordinul Președintelui ANRE nr. 32/2013, privind Regulamentul de programare a unităților de producție și a consumatorilor dispecerizabili cu completările și modificările ulterioare;
- 6.7. Ordinul Președintelui ANRE nr. 76/2017, pentru aprobarea Regulilor de transparentizare a decontării în cadrul părților responsabile cu echilibrarea și modificarea art. 32 din regulamentul de programare a unităților de producție și a consumatorilor dispecerizabili, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei nr. 32/2013;
- 6.8. Ordinul Președintelui ANRE nr. 31/31.01.2018 privind aprobarea Regulamentului de funcționare și de decontare a pieței de echilibrare și a Regulamentului de calcul și de decontare a dezechilibrelor părților responsabile cu echilibrarea, precum și pentru modificarea, completarea și abrogarea unor dispoziții din sectorul energiei electrice;
- 6.9. Instrucțiuni de utilizare a platformei informatice pentru Piața de Echilibrare;
- 6.10. Procedura operatională Înregistrarea, retragerea și revocarea unui Participant la Piața de Echilibrare COD TEL-01.17;
- 6.11. Procedura de emitere a certificatelor verzi pentru energie electrică produsă din surse regenerabile de energie COD TEL – 03.11;



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-DN/14

Pag 5/10

Ediția 0

Rev. 0 1 2 3 4 5

- 6.12. Manualul Calității al C.N.T.E.E. Transelectrica SA, cod TEL-MC-ISO;
- 6.13. Ordinul ANRE nr. 72/02.08.2017 privind aprobarea „Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru grupurile generatoare sincrone cu modificările și completările ulterioare;
- 6.14. Ordinul ANRE nr. 208/14.12.2018 privind aprobarea „Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru module generatoare, centrale formate din module generatoare și centrale formate din module generatoare offshore (situat în larg)”;
- 6.15. Ordinul ANRE nr. 79/16.11.2016 privind aprobarea clasificării unităților generatoare și a centralelor electrice;
- 6.16. Ordinul ANRE nr. 51/17.04.2019 privind aprobarea „Procedurii de notificare pentru racordarea unităților generatoare și de verificare a conformității unităților generatoare cu cerințele tehnice privind racordarea unităților generatoare la rețelele electrice de interes public”;
- 6.17. Ordinul ANRE nr. 178/13.08.2019 privind modificarea, completarea și abrogarea unor dispoziții din sectorul energiei electrice.

7 DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

7.1. Definiții

- 7.1.1. Conform Ordinului Președintelui ANRE nr. 32/2013, privind Regulamentul de programare a unităților de producție și a consumatorilor dispecerizabili cu completările și modificările ulterioare;
- 7.1.2. Conform Ordinului Președintelui ANRE nr. 31/31.01.2018 privind aprobarea Regulamentului de funcționare și de decontare a pieței de echilibrare și a Regulamentului de calcul și de decontare a dezechilibrelor părților responsabile cu echilibrarea, precum și pentru modificarea, completarea și abrogarea unor dispoziții din sectorul energiei electrice .
- 7.1.3. Ordinul ANRE nr. 178/13.08.2019 privind modificarea, completarea și abrogarea unor dispoziții din sectorul energiei electrice.
- 7.1.4. Conform Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare.
- 7.1.5. Conform Ordinului ANRE nr. 72/02.08.2017 pentru aprobarea „Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru grupurile generatoare sincrone”.
- 7.1.6. Conform Ordinului ANRE nr. 208/14.12.2018 pentru aprobarea „Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru module



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-
DN/14

Pag 6/10

Ediția 0
Rev. 0 1 2 3 4 5

generatoare, centrale formate din module generatoare și centrale formate din module generatoare offshore (situate în larg)".

7.2. Abrevieri

- 7.2.1. Conform Ordinului ANRE nr. 32/2013, respectiv Ordinului ANRE nr. 31/2018;
- 7.2.2. UNO – DEN – Unitatea Operațională Dispecerul Energetic National;
- 7.2.3. PPE – Participant la Piața de Echilibrare;
- 7.2.4. PRE – Parte responsabilă cu echilibrarea;
- 7.2.5. PE – Piața de Echilibrare;
- 7.2.6. UD – Unitate Dispecerizabilă;
- 7.2.7. STS – Servicii Tehnologice de Sistem;
- 7.2.8. OTS – Operatorul de Transport și Sistem (CNTEE Transelectrica SA);
- 7.2.9. OPE – Operatorul Pieței de Echilibrare;
- 7.2.10. NF – Notificare Fizică.

8 MOD DE LUCRU

- 8.1. Regulele de agregare a mai multor unități generatoare într-o singură UD sunt următoarele:
 - 8.1.1. Unitățile generatoare care compun respectiva UD trebuie să facă parte din aceeași PRE;
 - 8.1.2. Unitățile generatoarea să fie conduse operativ de același centru de dispecer local pe centrală (DLC);
 - 8.1.3. Fiecare unitate generatoare, din componența UD rezultată din agregare trebuie să fie capabilă să rămână în funcțiune la frecvențe cuprinde în domeniul $47,5 \div 51,5$ Hz;
 - 8.1.4. Pot fi agregate unități generatoare având același tip de sursa de energie, și unitățile generatoare în condițiile art. IV din Ordinul ANRE nr. 178/13.08.2019 privind modificarea, completarea și abrogarea unor dispoziții din sectorul energiei electrice și prezentată la capitolul definiții din prezenta procedură;
 - 8.1.5. Caracteristicile tehnice ale UD-ului să poată fi implementate în platforma informatică a PE;
 - 8.1.6. Rezerva de 1% din putere se aplică numai pentru pentru unitățile generatoare dispecerizabile din componența UD rezultate din agregare.
 - 8.1.7. UD-ul rezultat din agregare trebuie să aibă posibilitatea de a primi dispoziții de dispecer (punct de funcționare) și a schimba informații în timp real cu OTS prin echipamentul EMS SCADA. Pentru o UD formată din mai multe unități generatoare grupuri generatoare/centrale situate în zone de rețea diferite, în situația apariției unei congestii de rețea, creșterea/reducerea de putere se va realiza la dispoziția dispecerului prin specificarea clara a unităților generatoare la care trebuie modificat punctul de funcționare pentru eliminarea congestiei;
 - 8.1.8. Să nu inducă interdependențe funcționale cu alte UD;
 - 8.1.9. Unitățile generatoare componente ale unei UD rămân responsabile individual pentru



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-DN/14

Pag 7/10

Ediția 0

Rev. 0 1 2 3 4 5

respectarea dispozițiilor de dispecer privind reglajul de tensiune și de putere reactiva;

- 8.1.10. Să asigure măsurarea P, Q, U, f de la fiecare unitate generatoare componentă a UD rezultată din agregare, dacă unitatea generatoare se încadrează în categoria B, C sau D. În cazul unităților generatoare componente care utilizează surse regenerabile, de categorie C și D, se va asigura integrarea în sistemul EMS SCADA și puterea maximă produsă momentan dată de sursa primară (de ex. viteza vantului, iradianța, etc);
- 8.1.11. Să transmită spre avizare schema regulatorului de repartizare a punctului de funcționare între unitățile generatoare componente.
- 8.1.12. Să integreze în sistemul informatic EMS-SCADA noul repartitor de putere.
- 8.1.13. Denumirea comercială a UD-ului trebuie să poată fi determinată fără echivoc de personalul de conducere operativă.

8.2. PPE transmite către OTS:

- 8.2.1. Solicitarea și propunerea de agregare a mai multor unități generatoare într-o singură UD;
- 8.2.2. Lista unităților generatoare care compun UD, menționând caracteristicile tehnice ale acestora și punctul de conectare la rețea al fiecărei unități generatoare în parte;
- 8.2.3. Precizarea modului de operare a UD, și anume, centrul de dispecer local pe centrală (DLC) care realizează conducerea operativă a unităților generatoare care intră în componența UD;
- 8.2.4. Datele și informațiile stabilite prin convenția de operare încheiată între gestionarul (participantul la PE) desemnat, devenit reprezentantul UD rezultate din agregare și reprezentantul OTS, conform pct. 8.5;
- 8.2.5. După acceptarea de către OTS a componenței UD în conformitate cu prevederile subcap. 8.1, reprezentantul UD rezultat din agregare, realizează și confirmă către acesta următoarele:
- 8.2.5.1. Modul de recepționare/confirmare a dispoziției de dispecer privind modificarea punctului de funcționare al UD rezultate din agregare și modul de repartizare a acestuia pe unitățile generatoare componente inclusiv pentru cazul în care modificarea punctului de funcționare se realizează numai la anumite unități generatoare componente în situația eliminării unor restricții de rețea.
- 8.2.5.2. Faptul că modul de recepționare/confirmare a punctului de funcționare se poate realiza atât în mod automat, cât și prin setarea locală a valorii punctului de funcționare. Pe o perioadă provizorie de 6 luni, se poate accepta numai setarea locală a valorii punctului de funcționare.
- 8.2.5.3. Realizarea obligației de modelare a UD și a unităților generatoare componente conform cerințelor OTS de integrare și reprezentare în sistemul informatic EMS-SCADA.
- 8.3. OTS analizează componența UD rezultată din agregare și prezentată de solicitant în baza



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-
DN/14

Pag 8/10

Ediția 0

Rev. 0 1 2 3 4 5

regulilor menționate la subcap. 8.1. și comunică solicitantului acceptul (cu precizarea eventualelor condiții și/sau informații care mai trebuie îndeplinite/transmise de către solicitant) sau refuzul (cu prezentarea motivelor care stau la baza acestuia) în termen de maxim 10 zile lucrătoare de la depunerea solicitării.

- 8.4. După îndeplinirea cerințelor prevăzute la pct. 8.2.4. și 8.2.5., responsabilul UD rezultat din agregare, împreună cu OTS, realizează teste de verificare a performanțelor repartitorului de putere și a modului de urmărire a punctului de funcționare și a posibilității de realizare a ordinului de dispecer utilizând oricare din unitățile componente, cu luarea în considerare a condițiilor speciale pentru unele dintre unitățile agregate în cadrul procesului de echilibrare, după caz și asigurarea transparenței puterilor de consens și produs.
- 8.5. După validarea conformității UD, aceasta urmează procesul de înregistrare și înscriere în PE conform procedurii operaționale: „Înregistrarea, retragerea și revocarea unui Participant la Piața de Echilibrare COD TEL-01.17 și încheie o convenție de operare cu OTS.

9 RESPONSABILITĂȚI

9.1. Participantul la Piața de Echilibrare

- 9.1.1. Elaborează lista unităților generatoare pe care le va agrega într-o singură UD;
- 9.1.2. Transmite lista de agregare la OTS, spre aprobare și după caz, precizează condițiile speciale pentru unele unități generatoare;
- 9.1.3. Stabilește condițiile tehnice de funcționare pentru fiecare unitate generatoare componentă, pe baza observațiilor OTS și a implicațiilor indisponibilității acestora în ceea ce privește disponibilitatea UD;
- 9.1.4. Stabilește și transmite la OTS soluția tehnică de realizare a recepționării punctului de funcționare, a repartizării și transmiterii acestuia între unitățile generatoare, inclusiv pentru situațiile de funcționare în care apar congestii de rețea;
- 9.1.5. Realizează testele de verificare a urmăririi punctului de funcționare în concordanță cu soluția tehnică stabilită la pct. 9.1.4.;
- 9.1.6. Notifică OTS cu cel puțin 30 zile lucrătoare înainte de orice modificare a condițiilor de agregare existente și/sau intenția de modificare a componenței UD;

9.2. UNO – DEN

- 9.2.1. Analizează și aprobă lista unităților generatoare componente ale UD propuse de reprezentantul UD și identifică situațiile de funcționare generate de către eventualele congestii de rețea și/sau condițiile locale de funcționare ale unităților generatoare componente;
- 9.2.2. Verifică performanțele de funcționare ale UD rezultată din agregare, participând la testele de



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-
DN/14

Pag 9/10

Ediția 0

Rev. 0 1 2 3 4 5

performanță;

- 9.2.3. Transmite PPE acceptul sau refuzul de agregare a unităților generatoare în UD rezultat din agregare și, după caz, precizările situațiilor de funcționare menționate la pct. 9.2.1.;
- 9.2.4. Stabilește și transmite PPE condițiile și modul de verificare a funcționării UD în ansamblul său;
- 9.2.5. În situația în care o unitate dispecerizabilă agregată nu mai îndeplinește condițiile de agregare de la subcap. 8.1, OTS revocă acordul său pentru agregarea într-o singură UD, comunicând în termen de 10 zile lucrătoare decizia de dezagregare, precum și motivele acesteia.

10 ANEXE, ÎNREGISTRĂRI, ARHIVĂRI

Toate datele referitoare la UD sunt înregistrate în registrul PPE (lista UD) și în platforma informatică a PE, conform procedurii operationale: „Înregistrarea, retragerea și revocarea unui Participant la Piața de Echilibrare COD TEL-01.17.

Arhivarea prezentei proceduri și a celorlalte informații documentate se face conform Nomenclatorului arhivistic în vigoare.



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare într-o singură Unitate
Dispecerizabilă

Cod: TEL-07.VI ECH-
DN/14

Pag 10/10

Ediția 0

Rev. 0 1 2 3 4 5

11 CUPRINS

Numarul componentei in cadrul procedurii	Denumirea componentei din cadrul procedurii	Pagina
1.	Pagina de Garda	1
2.	Situația edițiilor și a reviziilor	2
3.	Lista de difuzare	3
4.	Scop	4
5.	Domeniul de aplicare	4
6.	Documente de referință	4
7.	Definiții și abrevieri	5
8.	Modul de Lucru	5
9.	Responsabilități	7
10.	Anexe, inregistrari, arhivari	8
11.	Cuprins	9