



Compania Națională de Transport al Energiei Electrice
TRANSELECTRICA SA

Nr./.....

APROBAT,

DIRECTORAT

**Președinte Directorat
Cătălin NIȚU**

**Membru Directorat
Corneliu – Bogdan MARCU**

**Membru Directorat
Marius Viorel STANCIU**

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ

Modul de agregare a mai multor unități generatoare, locuri de consum cu consum comandabil sau instalații de stocare în unitate dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și instalație de stocare 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	Cătălin SAVA	Director UMICA		
		Ion SMEEIANU	Director DMIPCEIE		
		Eugen SANDU	p. Inspector șef DMI		
		Virgiliu IVAN	Director UNO – DEN		
1.2	Verificat	Mihail CREMENESCU	Director DO		
1.1	Elaborat	Doina Teodora ILIȘIU	Manager energetic MFGAP		

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.

Decembrie 2020



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 2/16

Ediția I
Rev. 0 1 2 3 4 5

2. SITUAȚIA EDIȚIILOR ȘI A REVIZIILOR

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ

Modul de agregare a mai multor unități generatoare, locuri de consum cu consum comandabil sau instalații de stocare în unitate dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și instalație de stocare 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, respectiv art. IV din Ordinul ANRE nr. 178 din 13 august 2019. Preluare prevederi Ordinul ANRE nr. 61 din 31 martie 2020.	Revizie	Aprilie 2020

3. LISTA DE DIFUZARE

Document difuzat: Procedura Operațională

Denumire: Modul de agregare a mai multor unități generatoare, locuri de consum cu consum comandabil sau instalații de stocare în unitate dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și instalație de stocare 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	DMIPCEI E -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, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 4/16

Ediția I
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 (UD), locuri de consum cu consum comandabil într-o unitate dispecerizabilă denumită Consumator Dispecerizabil (CD), instalații de stocare într-o unitate dispecerizabilă denumită Instalație de Stocare Dispecerizabilă (ISD).

5. DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta procedură se aplică de către Operatorul de Transport și Sistem și participanții la piața de echilibrare (PE) care doresc să realizeze o Unitate Dispecerizabilă agregată de tipul Unitate Dispecerizabilă (UD), Consumator Dispecerizabil (CD), Instalație de Stocare Dispecerizabilă (ISD).

6. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 6.1. Legea energiei electrice și gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- 6.2. Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare;
- 6.3. Legea concurenței nr. 21/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- 6.4. Ordinul ANRE nr. 72/2017 pentru aprobarea Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru grupurile generatoare sincrone, cu modificările și completările ulterioare;
- 6.5. Ordinul ANRE nr. 208/2018 pentru 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), cu modificările și completările ulterioare;
- 6.6. Ordinul ANRE nr. 72/2017 pentru aprobarea Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru grupurile generatoare sincrone, cu modificările și completările ulterioare;
- 6.7. Ordinul ANRE nr. 01/2019 pentru aprobarea documentului Propunerea tuturor operatorilor de transport și de sistem privind cerințele organizaționale cheie, rolurile și responsabilitățile (KORRR) pentru schimbul de date în conformitate cu prevederile art. 40 alin. (6) din Regulamentul (UE) 2017/1485 al Comisiei din 2 august 2017 de stabilire a unei linii directe privind operarea sistemului de transport al energiei electrice;
- 6.8. Ordinul ANRE nr. 67/2019 pentru aprobarea Normei Tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru locurile/nodurile de consum;
- 6.9. Ordinul ANRE nr. 51/2019 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;
- 6.10. Ordinul ANRE nr. 233/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru schimbul de date între operatorul de transport și de sistem, operatorii de distribuție și utilizatorii de rețea semnificativi;
- 6.11. Ordinul ANRE nr. 61/2020 pentru aprobarea Regulamentului de programare a unităților de producție dispecerizabile, a consumatorilor dispecerizabili și a instalațiilor de stocare dispecerizabile, a Regulamentului



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 5/16

Ediția I

Rev. 0 1 2 3 4 5

de funcționare și de decontare a pieței de echilibrare și a Regulamentului de calcul și de decontare a dezechilibrelor părților responsabile cu echilibrarea, cu modificările și completările ulterioare;

6.12. Regulamentul (UE) nr. 2017/2195 al Comisiei din 23 noiembrie 2017 de stabilire a unei linii directoare privind echilibrarea sistemului de energie electrică;

6.13. Regulamentul (UE) nr. 2019/943 al Parlamentului European și al Consiliului privind piața internă de energie electrică (reformare);

6.14. Directiva (UE) nr. 2019/944 a Parlamentului European și a Consiliului privind normele comune pentru piața internă de energie electrică și de modificare a Directivei 2012/27/UE (reformare);

6.15. Codul Tehnic al Rețelei Electrice de Transport, ediția în vigoare;

6.16. Instrucțiuni de utilizare a platformei informatice pentru Piața de Echilibrare;

6.17. Procedura operațională Înregistrarea, Retragerea și Revocarea unui Participant la Piața de Echilibrare Cod TEL – 07.VI ECH-DN/200;

6.18. Manualul Calității al C.N.T.E.E. Transelectrica SA, Cod TEL-MC-ISO.

7. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

7.1. Definiții

7.1.1. Conform Legii energiei electrice și gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare;

7.1.2. Conform Ordinului ANRE nr. 72/2017 pentru aprobarea Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru grupurile generatoare sincrone;

7.1.3. Conform Ordinului ANRE nr. 208/2018 pentru 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 (situate în larg);

7.1.4. Conform Ordinului ANRE nr. 67/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru locurile/nodurile de consum;

7.1.5. Conform Regulamentului (UE) 2017/2195 al Comisiei din 23 noiembrie 2017 de stabilire a unei linii directoare privind echilibrarea sistemului de energie electrică;

7.1.6. Conform Regulamentului (UE) 2019/943 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 iunie 2019 privind piața internă de energie electrică;(reformare);

7.1.7. Conform Directivei (UE) 2019/944 a Parlamentului European și a Consiliului din 5 iunie 2019 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică și de modificare a Directivei 2012/27/UE (reformare);

7.1.8. Conform Ordinului ANRE nr. 61/2020 pentru aprobarea Regulamentului de programare a unităților de producție dispecerizabile, a consumatorilor dispecerizabili și a instalațiilor de stocare dispecerizabile, a Regulamentului de funcționare și de decontare a pieței de echilibrare și a Regulamentului de calcul și de decontare a dezechilibrelor părților responsabile cu echilibrarea, cu modificările și completările ulterioare.



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 6/16

Ediția I

Rev. 0 1 2 3 4 5

7.2. Abrevieri

7.2.1. Conform Ordinului ANRE nr. 61/2020, cu modificările și completările ulterioare;

7.2.2. UNO – DEN – Unitatea Operațională – Dispecerul Energetic Național;

7.2.3. EMS – SCADA – Sistemul de Management Energetic/Supraveghere, Control și Achizitii de Date al OTS;

7.2.4. DMS – SCADA – Sistemul de Management Energetic/Supraveghere, Control și Achizitii de Date al OD;

7.2.5. DELC – Dispecer Energetic Local al Consumatorilor;

7.2.6. DLC – Dispecer Local pe Centrală;

7.2.7. NF – Notificare Fizică.

8. MOD DE LUCRU

8.1. Modul de agregare a mai multor unități generatoare, locuri de consum cu consum comandabil sau instalații de stocare, într-o singură UD/CD/ISD este următorul:

8.1.1. În cazul în care unitățile generatoare/locurile de consum cu consum comandabil/instalațiile de stocare care se agregă aparțin mai multor PPE, unul dintre aceștia preia responsabilitatea agregării în relația cu OTS.

8.1.2. Unitățile generatoare/locurile de consum cu consum comandabil/instalațiile de stocare care se agregă în unități dispecerizabile (UD)/consumator dispecerizabil (CD)/instalație de stocare dispecerizabilă (ISD) respectă următoarele cerințe:

- a) Sunt conduse de la un centru DLC, respectiv DELC, iar în cazul instalațiilor de stocare dispecerizabile, fie de la un același DLC sau DELC, care a preluat rolul conducător al agregării;
- b) Fiecare UD/CD/ISD nou formată a obținut o calificare tehnică ca unitate furnizoare de rezerve (UFR), respectiv grup furnizor de rezerve (GFR) pentru cel puțin un serviciu de echilibrare: rezerva de stabilizare a frecvenței, rezerva de restabilire a frecvenței activată automat, rezerva de restabilire a frecvenței activată manual, rezerva de înlocuire;
- c) UD/CD/ISD nou formată este integrată în sistemul EMS – SCADA asigurând fluxul informațional solicitat de OTS;
- d) UD/CD/ISD formată ca urmare a agregării are posibilitatea de a primi dispoziții de dispecer;
- e) Caracteristicile tehnice ale UD/CD/ISD nou formate pot fi implementate în platforma informatică a PE;

8.1.3. În situația apariției unei congestii de rețea, UD/CD/ISD nou formate, respectă dispoziția de dispecer și asigură creșterea/reducerea de putere a unităților generatoare, a locurilor de consum cu consum comandabil, a instalațiilor de stocare, după caz, specificate în dispoziția de dispecer, în scopul eliminării congestiei;



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 7/16

Ediția I

Rev. 0 1 2 3 4 5

8.1.4. UD/CD/ISD formată din agregare, respectiv entitățile agregate, nu induc interdependențe funcționale cu alte UD/CD/ISD sau cu alte unități generatoare/locuri de consum cu consum comandabil/instalații de stocare care nu sunt incluse în agregarea care se formează;

8.1.5. Unitățile generatoare, locurile de consum cu consum comandabil, instalațiile de stocare, după caz, componente ale UD/CD/ISD răspund dispozițiilor de dispecer privind reglajul de tensiune și de putere reactivă pentru fiecare entitate;

8.1.6. Se asigură măsurarea cel puțin a puterii active de la fiecare unitate generatoare, componentă a agregării, de categorii B, C și D, a locurilor de consum cu consum comandabil sau a instalațiilor de stocare, componente a agregării, cu putere instalată mai mare de 1 MW prin integrare în sistemul informatic EMS – SCADA/DMS – SCADA/DLC/DELC;

8.1.7. Modul de repartizare a dispoziției de dispecer între entitățile componente a UD/CD/ISD formate din agregare este avizată/confirmată de OTS;

8.1.8. Denumirea comercială a UD/CD/ISD este determinată fără echivoc de către personalul de conducere operativă.

8.2. PPE transmite către OTS:

8.2.1. Solicitarea și propunerea de agregare a mai multor unități generatoare, a mai multor locuri de consum cu consum comandabil, a mai multor instalații de stocare, după caz, într-o singură UD/CD/ISD;

8.2.2. Lista unităților generatoare, a locurilor de consum cu consum comandabil, a instalațiilor de stocare, după caz, care compun UD/CD/ISD, menționând caracteristicile tehnice ale acestora și punctul de conectare la rețea al fiecărei unități generatoare/fiecărui loc de consum cu consum comandabil/fiecărei instalații de stocare, în parte;

8.2.3. Descrierea modului de operare a UD/CD/ISD, a repartitoarelor/regulatelelor de putere, a îndeplinirii cerințelor de calificare pentru furnizarea serviciilor de echilibrare de la centrul de dispecer care a preluat coordonare, conform art. 8.1.3.a;

8.2.4. Lista certificatelor de calificare obținute și anexele cu parametri tehnici de furnizare a serviciilor de echilibrare pentru care a obținut calificarea;

8.2.5. Datele și informațiile stabilite prin convenția de operare încheiată între gestionarul (participantul la PE) desemnat, devenit reprezentantul UD/CD/ISD rezultate din agregare și reprezentantul OTS;

8.2.6. În termen de 10 zile lucrătoare de la primirea solicitării de la punctul 8.2.1, OTS transmite solicitantului acceptul componentei UD/CD/ISD. După primirea acceptului, în conformitate cu prevederile subcap. 8.1, reprezentantul UD/CD/ISD realizează și confirmă către OTS următoarele:

8.2.6.1. Modul de recepționare și de confirmare a dispoziției de dispecer privind modificarea punctului de funcționare al UD/CD/ISD și modul de repartizare a acestuia pe unitățile generatoare, locurile de consum cu consum comandabil, instalațiile de stocare, după caz, inclusiv pentru situația în care modificarea punctului de funcționare se realizează numai pentru anumite unități generatoare/locuri de consum cu consum comandabil/instalații de stocare componente în scopul eliminării unor restricții de rețea;

8.2.6.2. Realizarea obligației de integrare a UD/CD/ISD și a unităților generatoare, a locurilor de consum cu consum comandabil sau a instalațiilor de stocare componente, conform cerințelor OTS de integrare



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 8/16

Ediția I

Rev. 0 1 2 3 4 5

și reprezentare în sistemul informatic EMS – SCADA, printr-un schimb de semnale on line dar și off line. Fluxul de este cuprins în Anexa 1 a prezentei proceduri;

8.3. După validarea conformității UD/CD/ISD, în termen de 5 zile lucrătoare, OTS înregistrează și înscrie în PE, noua UD/CD/ISD, conform procedurii operaționale: *Înregistrarea, Retragerea și Revocarea unui Participant la Piața de Echilibrare*, Cod TEL – 07.VI ECH – DN/200 și încheie convenția de operare.

8.4. Modificarea componenței agregării se realizează numai cu respectarea următoarelor procese de către gestionarul care preia noua agregare:

- 8.4.1 depunerea unei cereri de modificare a componenței care cuprinde noua structură;
- 8.4.2 depunerea deciziei de agregare conform punctului 8.1.2;
- 8.4.3 transmiterea documentelor referitoare la modul de respectare a cerințelor de la punctul 8.1.3 pentru noua agregare;
- 8.4.4 respectarea cerințelor de la punctul 8.2.6.2;
- 8.4.5 obținerea calificării pentru furnizarea serviciilor de echilibrare pentru noua agregare.

8.5. În termen de maximum 30 de zile de la depunerea completă și conformă a documentației de la punctul 8.6. OTS înscrie în piața de echilibrare noul UD/CD/ISD.

8.7. OTS realizează modificările necesare și înscrie nou UD/CD/ISD în piața de echilibrare. Pe perioada tranzitorie, până la îndeplinirea tuturor condițiilor de formare a unei noi agregări, în piața de echilibrare funcționează UD/CD/ISD existent cu toate consecințele ce decurg din obligația respectării responsabilităților care îi revin.

8.8. În situația pierderii calificării pentru toate serviciile de echilibrare, UD/CD/ISD este eliminat din piața de echilibrare

9. RESPONSABILITĂȚI

9.1. Participantul la Piața de Echilibrare

9.1.1. Elaborează lista unităților generatoare, a locurilor de consum cu consum comandabil, respectiv a instalațiilor de stocare pe care le va agrega într-o singură UD/CD/ISD, după caz;

9.1.2. Transmite lista entităților agregate la OTS, spre aprobare și după caz, precizează condițiile specifice de funcționare pentru acestea;

9.1.3. Stabilește și transmite la OTS soluția tehnică de realizare a recepționării dispoziției de dispecer, a repartizării și transmiterii acesteia între unitățile generatoare/locurile de consum cu consum comandabil/instalațiile de stocare, inclusiv pentru situațiile de funcționare în care apar congestii de rețea, identificate și comunicate de către OTS;

9.1.4. Notifică OTS orice modificare a condițiilor de agregare existente și/sau intenția de modificare a componenței UD/CD/ISD. În această situație urmează toate etapele precizate la capitolul 8;

9.1.5. Asigură fără întrerupere serviciul de conducere prin dispecer a UD/CD/ISD și a componentelor acestora;



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 9/16

Ediția I
Rev. 0 1 2 3 4 5

9.1.6. Asigură pe toată durata funcționării agregate, fără întrerupere, condițiile necesare pentru:

9.1.6.1. monitorizarea UD/CD/ISD și a componentelor acestora, constând în asigurarea măsurării și transmiterii către sistemul informatic EMS – SCADA aparținând OTS a semnalelor de stare, de măsură și de consemn stabilite din sistemul SCADA al UD/CD/ISD și a componentelor acestora;

9.1.6.2. comanda de la distanță a echipamentelor din UD/CD/ISD și a componentelor acestora, acolo unde este cazul;

9.1.6.3. recepționarea și executarea consemnelor transmise de la sistemul informatic EMS – SCADA aparținând OTS către sistemele SCADA al UD/CD/ISD și a componentelor acestora;

9.1.6.4. continuitatea fluxului informațional dintre componentele UD/CD/ISD – UD/CD/ISD – DLC/DELC – OTS;

9.1.7. Asigură pe toată durata funcționării agregate a UD/CD/ISD:

9.1.7.1. mentenanța căilor de comunicație utilizate pentru recepționarea și transmiterea mărimilor la nivelul sistemului EMS – SCADA al OTS, la nivelul DLC/DELC, prin personal propriu calificat sau cu terți specializați;

9.1.7.2. măsurarea, transmiterea corectă și continuă către sistemul EMS – SCADA al OTS a semnalelor de stare și de măsură din sistemul SCADA al UD/CD/ISD, al componentelor UD/CD/ISD, cât și recepționarea și executarea corectă de către sistemul SCADA al UD/CD/ISD a semnalelor de comandă transmise către sistemul EMS – SCADA al OTS;

9.1.7.3. să transmită către DLC/DELC disponibilitatea de producție/consum zilnic și intrazilnic, precum și NF zilnică și intrazilnică a UD/CD/ISD;

9.1.7.4 să informeze OTS în situația modificărilor aduse sistemului SCADA al UD/CD/ISD și să obțină avizul OTS, înainte de modificare;

9.1.7.5. să notifice OTS cu privire la intenția de a schimba centrul de dispecer DLC/DELC, cu 30 zile înainte de data schimbării, notificând noul DLC/DELC de la care UD/CD/ISD va fi condusă operativ, respectiv comercial;

9.1.7.6. să informeze OTS cu privire la modificările intervenite în structura administrativă, în cea de conducere operativă și în cea de management energetic.

9.2. Centrul de dispecer DLC/DELC al participantului la Piața de Echilibrare

9.2.1. Asigură pregătirea personalului de comandă operativă în vederea autorizării, în baza unui program de pregătire avizat de către UNO – DEN, înainte de preluarea UD/CD/ISD și a componentelor acesteia în conducere operativă;

9.2.2. Pentru UD/CD/ISD și pentru componentele acesteia pentru care asigură serviciile de conducere prin dispecer, realizează:

9.2.2.1. autorizarea personalului pentru comanda operativă a UD/CD/ISD și a componentelor acesteia;

9.2.2.2. îndeplinirea cerințelor de dotare tehnică a DLC/DELC pentru comanda operativă a UD/CD/ISD și pentru componentele acesteia;



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 10/16

Ediția I
Rev. 0 1 2 3 4 5

9.2.2.3. efectuarea, fără întrerupere, a serviciului de conducere prin dispecer a UD/CD/ISD și a componentelor acesteia;

9.2.3. Asigură pe toată durata funcționării, fără întrerupere:

9.2.3.1. funcționarea întregului flux informațional între componentele UD/CD/ISD – UD/CD/ISD – DLC/DELCL – OTS;

9.2.3.2. monitorizarea UD/CD/ISD și a componentelor acesteia, constând în asigurarea preluării parametrilor mășurați, transmiterii și recepționării la DLC/DELCL a semnalelor de stare, de măsură și de consemn din sistemele SCADA ale componentelor UD/CD/ISD;

9.2.3.3. comanda de la distanță a echipamentelor din UD/CD/ISD și a componentelor acesteia, acolo unde este cazul;

9.2.3.4. măsurarea, transmiterea corectă și continuă către sistemul EMS – SCADA al OTS a semnalelor de stare și de măsură din sistemul SCADA al UD/CD/ISD, al componentelor UD/CD/ISD, cât și recepționarea și executarea corectă de către sistemul SCADA al UD/CD/ISD a semnalelor de comandă transmise către sistemul EMS – SCADA al OTS;

9.2.3.5. implementarea corectă a dispozițiilor de dispecer pentru UD/CD/ISD și componentele acesteia;

9.2.3.6. Integrarea UD/CD/ISD și a componentelor acesteia în sistemul SCADA propriu la preluarea acesteia în vederea conducerii operative;

9.2.3.7. transmiterea la OTS a rapoartelor și înregistrărilor solicitate;

9.2.3.8. recepționarea de la participantul la Piața de Echilibrare a disponibilității de producție/consum zilnic și intrazilnic, precum și NF zilnică și intrazilnică a UD/CD/ISD;

9.2.3.9. asigurarea mentenanței tuturor echipamentelor, instalațiilor și sistemelor aflate în gestiune, prin personal propriu calificat sau prin terți specializați;

9.2.3.10. informarea UNO – DEN în situația modificărilor aduse propriului sistem SCADA sau a dotărilor DLC/DELCL și obținerea avizului UNO – DEN, înainte de modificare;

9.2.3.11. notificarea UNO – DEN cu 30 zile înainte intenția de a încheia sau a rezilia obligațiile de prestare a serviciului de conducere prin dispecer cu participantul la Piața de Echilibrare;

9.2.3.12. informarea OTS cu privire la modificările din structura de personal a DLC/DELCL.

9.3. OTS

9.3.1. Analizează și aprobă lista unităților generatoare/a locurilor de consum cu consum comandabil/instalațiilor de stocare componente ale UD/CD/ISD propuse de PPE și identifică situațiile de funcționare generate de către eventualele congestii de rețea și/sau condițiile locale de funcționare ale entităților componente;

9.3.2. Verifică performanțele de funcționare ale noii UD/CD/ISD, participând la testele de performanță;

9.3.3. Transmite PPE acceptul sau refuzul de agregare a unităților generatoare/locurilor de consum cu consum comandabil/instalațiilor de stocare în UD/CD/ISD și, după caz, precizează situațiile de funcționare menționate la pct. 9.2.1.;



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 11/16

Ediția I

Rev. 0 1 2 3 4 5

9.3.4. În situația în care o UD/CD/ISD rezultată prin agregare nu mai îndeplinește condițiile de agregare de la subcap. 8.1, OTS revocă acordul său pentru agregare, comunicând în termen de 10 zile lucrătoare decizia de dezagregare, precum și motivele acesteia;

9.3.5. Avizează programul de pregătire a personalului de comandă operativă al DLC/DELC și participă în comisia de autorizare a acestuia, pentru conducerea prin dispecer a UD/CD/ISD;

9.3.6. Analizează documentația tehnică a DLC/DELC și o avizează, ori de câte ori apar modificări;

9.3.7. Verifică dotarea tehnică a DLC/DELC, destinată conducerii operative a UD/CD/ISD;

9.3.8. Verifică integrarea UD/CD/ISD în sistemul EMS – SCADA al OTS și în sistemul SCADA al DLC/DELC înainte de intrarea în exploatare comercială a acesteia;

9.3.9. Informează DLC/DELC cu privire la modificările intervenite în structura personalului de comandă operativă a DEC/DET și a personalului de operare a Pieței de Echilibrare.

10. ANEXE, ÎNREGISTRĂRI, ARHIVĂRI

Anexa 1 – Schimbul de informații în timp real și în afara timpului real între UD/CD/ISD și OTS;

Anexa 2 – Cerințe tehnice ale locației centrului de Dispecer Energetic Local pe Centrală (DLC) sau al centrului de Dispecer Energetic Local al Consumatorilor (DELC) și atribuțiile și obligațiile personalului de comandă operativă al centrului de dispecer;

Toate datele referitoare la UD/CD/ISD sunt înregistrate în registrul PPE și în platforma informatică a PE, conform procedurii operationale: *Înregistrarea, Retragerea și Revocarea unui Participant la Piața de Echilibrare*, Cod TEL – 07.VI ECH – DN/200.

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

11. CUPRINS

Numărul componentei în cadrul procedurii	Denumirea componentei din cadrul procedurii	Pagina
1.	Pagina de Gardă	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	6
9.	Responsabilități	8
10.	Anexe, înregistrări, arhivări	11
11.	Cuprins	12
12.	Anexa 1	13
13.	Anexa 2	15



Schimbul de informații în timp real și în afara timpului real între UD/CD/ISD și OTS

A) Semnale schimbate on-line (în timp real) între repartitorul de putere activă de la nivelul UD/CD/ISD și EMS – SCADA, transmise pe căile de comunicație existente

1. De la Repartitorul de putere al UD/CD/ISD către sistemul EMS – SCADA:

a) Semnale binare:

- i. semnal de stare al repartitorului de putere activă de la nivelul UD (run/stop);
- ii. semnalul de confirmare a faptului că toate unitățile generatoare/locurile de consum cu consum comandabil/instalațiile de stocare se află sub comanda repartitorului de putere activă de la nivelul UD (da/nu);
- iii. câte un semnal binar pentru fiecare unitate generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare care indică faptul că aceasta este sau nu sub comanda repartitorului de putere activă UD;
- iv. autoritate de setare a consemnului de putere activă la nivel UD/CD/ISD se află la nivelul repartitorului (DLC) sau la DEC/DET (la distanță);

b) Semnale analogice:

- i. puterea disponibilă totală a UD/CD/ISD;
- ii. puterea de consemn setată la nivelul repartitorului de putere activă pentru UD/CD/ISD (valoare care se întoarce);
- iii. puterea disponibilă a fiecărei unitate generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare componente;
- iv. viteza medie a vântului la nivelul fiecărei centrale (numai pentru centralele electrice eoline);
- v. puterile de consemn setate de către repartitor pentru fiecare unitate generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare.

2. De la sistemul EMS – SCADA către repartitorul de putere activă al UD (DLC):

a) Semnale analogice:

- i. puterea de consemn pentru UD/CD/ISD.

II. Semnale înregistrate la nivel DLC – cu rată de achiziție 1 mărime/2 s, cu ștampilă de timp, transmise la cererea UNO-DEN în fișiere xls/txt/csv:

- a) puterea activă, reactivă, tensiunea și frecvența la nivelul fiecărei unități generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare în punctul de racordare;



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 14/16

Ediția I

Rev. 0 1 2 3 4 5

- b) puterea disponibilă la nivelul fiecărei unități generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare;
- c) viteza medie a vântului la nivelul fiecărei centrale electrice eoliene;
- d) consemnul de putere activă la nivel UD/CD/ISD;
- e) consemnele de putere activă la nivelul fiecărei unități generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare;
- f) semnalul binar pentru fiecare unitate generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare care indică faptul că aceasta este sau nu sub comanda regulatorului de putere activă de la nivelul noii UD.

III. Valori transmise prin e-mail în D-1 și în ziua D – în cazul unor modificări esențiale:

- a) repartizarea notificării fizice/prognozei de producție a UD/CD/ISD pentru fiecare unitate generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare componentă, atât în D-1, cât și atunci când survin modificări.

La nivelul fiecărei unități generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare, modul de funcționare privind reglajul puterii reactive și a tensiunii, transferul autorității, precum și înscrierea consemnului de putere activă pentru funcționarea individuală (neagregată) rămâne nemodificat.

Contorizarea energiei electrice active produse se realizează individual, cu realizarea suplimentară a agregării măsurii la nivelul UD/CD/ISD nou formate.

Contorizarea energiei reactive produse se realizează individual, fiecare unitate generatoare/loc de consum cu consum comandabil/instalație de stocare rămânând sub incidența reglementărilor la nivelul propriului punct de racordare.



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 15/16

Ediția I

Rev. 0 1 2 3 4 5

Anexa 2

Cerințe tehnice ale locației centrului de Dispecer Energetic Local pe Centrală (DLC) sau al centrului de Dispecer Energetic Local al Consumatorilor (DELCL) și atribuțiile și obligațiile personalului de comandă operativă al centrului de dispecer

1. locația centrului de dispecer trebuie să îndeplinească următoarele cerințe tehnice:

- a. locație permanentă (adresă, telefon, fax etc.) și persoane de contact;
- b. structură de comandă operațională care conduce în timp real funcționarea instalațiilor (echipamente stații, linii, transformatoare, instalații reglaj tensiune, grupuri, consumatori etc.);
- c. structură de conducere funcțională care asigură programarea operațională, urmărește și analizează funcționarea echipamentelor aflate în autoritatea de conducere prin dispecer al centrului respectiv (prognoza producției și/sau consumului, monitorizare funcționare echipamente, transmitere cereri de retragere din exploatare, cereri de punere în funcțiune, scheme normale de funcționare, analize de incidente etc.);
- d. dotarea acestuia cu toate mijloacele tehnice necesare conducerii prin dispecer:
 - i. camera de comandă (cu legături telefonice directe între acest centru și centrele de dispecer superioare, respectiv cu personalul operativ al instalațiilor pe care le conduce;
 - ii. legături telefonice de rezervă, fax, echipament de înregistrare a convorbirilor operative);
 - iii. sistem teleinformațional (sisteme de monitorizare și comandă la distanță a echipamentelor aflate în comanda sa operativă);
 - iv. sistem de electroalimentare redundant (cu alimentare din două surse de alimentare în curent alternativ, grup electrogen, surse neîntreruptibile de energie – UPS);
 - v. documentație specifică conducerii prin dispecer (reglementări tehnice, coduri tehnice, norme tehnice, normative tehnice, proceduri pentru conducerea prin dispecer și proceduri/instrucțiuni specifice operării instalațiilor proprii, convenții de exploatare, registru operativ, registru neconformități etc.);
- e. sisteme de arhivare a datelor de funcționare P, Q, U, f, pentru fiecare UD/CD/ISD și cu posibilitatea de transmitere, la cererea centrelor de dispecer superioare, a înregistrărilor;
- f. soluția tehnică de realizare a centrului de dispecer trebuie să asigure extinderea ulterioară a sistemului, astfel încât să se poată prelua și alte instalații;
- g. personal permanent de comandă operativă autorizat.



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Modul de agregare a mai multor unități
generatoare, locuri de consum cu consum
comandabil sau instalații de stocare în unitate
dispecerizabilă, consumator dispecerizabil și
instalație de stocare dispecerizabilă

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

Pag 16/16

Ediția I

Rev. 0 1 2 3 4 5

2. atribuțiile și obligațiile personalului de comandă operativă al centrului de dispecer care asigură conducerea operativă a instalațiilor sunt următoarele:

- a. să monitorizeze funcționarea instalațiilor pe care le conduce operativ și să comunice operativ, centrelor de dispecer superioare, funcționările anormale și abaterea parametrilor de funcționare de la limitele stabilite de norme/normative/Coduri tehnice/instrucțiuni/proceduri;
- b. să comunice operativ neconformitățile și/sau indisponibilitățile apărute în instalațiile electrice ale UD/CD/ISD, în timp real;
- c. să efectueze manevrele în instalațiile pe care le conduce operativ de la distanță, atât a celor programate cât și a celor accidentale;
- d. să confirme operativ retragerea din exploatare și redarea în exploatare a echipamentelor aflate în autoritatea de decizie a centrelor de dispecer superioare;
- e. să primească și să execute dispozițiile de dispecer primite de la centrele de dispecer superioare;
- f. să transmită centrelor de dispecer superioare semnalizările apărute în cazul incidentelor/avariilor;
- g. să transmită cereri operative de retragere din exploatare (reducere de putere/consum) pentru lucrări și/sau punere în funcțiune;
- h. să cunoască datele introduse pe platforma Pieței de Echilibrare;
- i. în cazul centralelor electrice dispecerizabile din surse regenerabile, să cunoască prognozele de energie electrică pentru ziua următoare și pentru orele următoare;
- j. să transmită puterile active și reactive produse sau consumate în conformitate cu solicitările centrelor de dispecer superioare;
- k. să transmită energia electrică activă produsă la 24 ore, după încheierea fiecărei zile (ziua D), în cazul centralelor electrice;
- l. să transmită alte informații solicitate de către centrul de dispecer superior privind funcționarea.