

Nr./
Nr. Aviz CTES

**SE APROBĂ,
DIRECTORAT**

**Președinte
Cătălin
NIȚU**

**Membru
Corneliu – Bogdan
MARCU**

**Membru
Marius Viorel
STANCIU**

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ

Criteriile de investire a centrelor de dispecer cu atributele autorității de conducere prin dispecer în SEN

Cod: TEL-07.IV OP – DN/151
Ediția: I
Revizia: 2

Nr. Crt.	Elemente privind responsabilită	Prenume și Nume	Funcția	Data	Semnătura
1.3.	Avizat	Virgiliu IVAN	Director UNO – DEN		
		Mihail CREMENESCU	Director Direcția Operativă		
		Cătălin SAVA	Director UMICA		
		Ion SMEEIANU	Director DMIPCEIE		
		Eugen SANDU	p. Inspector șef		
1.2.	Verificat	Marius – Mircea VLAD	Manager energetic Regimuri și Analiza Funcționării		
		Gabriela PRESADĂ	Șef Serviciu Regimuri și Retrageri din Exploatare		
1.1.	Elaborat	Elena – Alice GEBĂILĂ	Ing. princ. spec. DEN – Serviciu Regimuri și Retrageri din Exploatare		

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.

Iulie 2020

2 CUPRINS

Numărul componentei în cadrul procedurii	Denumirea componentei din cadrul procedurii	Pagina
1.	Pagina de Gardă	1
2.	Cuprins	2
3.	Situația edițiilor și a reviziilor	2
4.	Scopul	3
5.	Domeniul de aplicare	3
6.	Documente de referință	4
7.	Definiții și abrevieri	5
8.	Modul de lucru	6
9.	Responsabilități	19
10.	Anexe, înregistrări, arhivări	19
11.	Listă de difuzare	20

3 SITUAȚIA EDIȚIILOR ȘI A REVIZIILOR

PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ

Criteriile de investire a centrelor de dispecer cu atributele autorității de conducere prin dispecer în SEN

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	Elaborarea inițială	Revizia 0	Septembrie 2003
2	Ediția I,	Modificarea structurii organizatorice a	Revizia 1	Ianuarie 2020

	Revizia 1	<p>CNTEE Transelectrica SA și a UNO – DEN;</p> <p>Punerea în funcțiune a centralelor electrice eoliene, a centralelor electrice fotovoltaice și a centralelor termoelectrice indiferent de resursa primară de energie și de tehnologia folosită.</p> <p>Implementarea de sisteme de comandă – control – protecții în stațiile re tehnologizate.</p> <p>Montarea de transformatoare de servicii interne în terțiarul transformatoarelor și autotransformatoarelor din Rețeaua Electrică de Transport.</p> <p>Introducerea în lista echipamentelor aflate în autoritatea de conducere operativă a centrelor de dispecer a următoarelor echipamente: DAS – U, unități dispecerizabile, celule de cuplă.</p>		
3	Ediția I, Revizia 2	Actualizare în conformitate cu modificările structurii organizatorice și funcționale a Companiei valabile la data reviziei.	Revizia 2	Iulie 2020

4 SCOPUL

Stabilirea criteriilor de bază pentru atribuirea autorității de conducere prin dispecer către centrele de dispecer.

5 DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta procedură se aplică în cadrul activității de conducere prin dispecer a SEN și se adresează persoanelor fizice și juridice din SEN cu atribuții în această activitate, precum și persoanelor a căror activitate în cadrul SEN este afectată de conducerea prin dispecer.

6 DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- ❖ Codul Tehnic al Rețelei Electrice de Transport;
- ❖ Codul Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție;
- ❖ Regulamentul general de manevre în instalațiile electrice de medie și înaltă tensiune NTE 009/2010;
- ❖ Ordinul președintelui ANRE nr. 32/2013 privind aprobarea Regulamentului de programare a unităților de producție și a consumatorilor dispecerizabili, cu modificările și completările ulterioare, **valabil până la data de 31 august 2020;**
- ❖ **Ordinul președintelui 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 decontare a pieței de echilibrare și a Regulamentului de calcul și de decontare a dezechilibrelor părților responsabile cu echilibrarea, valabil de la data de 01 septembrie 2020;**
- ❖ Ordinul președintelui 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);
- ❖ **Ordinul președintelui 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;**
- ❖ Ordinul președintelui ANRE nr. 67/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru locurile/nodurile de consum;
- ❖ Ordinul președintelui 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;
- ❖ Ordinul președintelui ANRE nr. 185/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind cerințele tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru sistemele de înaltă tensiune în curent continuu și pentru centralele electrice formate din modulele generatoare care se racordează la rețelele electrice de interes public prin intermediul sistemelor de înaltă tensiune în curent continuu;
- ❖ Ordinul președintelui ANRE nr. 219/2019 pentru aprobarea Metodologiei operaționale pentru blocul RFP-TEL în conformitate cu prevederile art. 119 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;
- ❖ Ordinul președintelui ANRE nr. 233/2019 pentru aprobarea Metodologiei pentru schimbul de date între operatorul de transport și sistem, operatorii de distribuție și utilizatorii de rețea semnificativi.

Obs.: Documentele se utilizează la ediția în vigoare.

7 DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

7.1. DEFINIȚII

Conform Codul Tehnic al Rețelei Electrice de Transport, ediția în vigoare, Partea a III – a: Regulamentul pentru conducerea prin dispecer în sistemul Electroenergetic Național;

Conform Ordinului președintelui ANRE nr. 32/2013 privind aprobarea Regulamentului de programare a unităților de producție și a consumatorilor dispecerizabili, cu modificările și completările ulterioare;

Conform Ordinului președintelui 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 decontare a pieței de echilibrare și a Regulamentului de calcul și de decontare a dezechilibrelor părților responsabile cu echilibrarea.

Nr.crt.	Termenul	Definiția și/sau dacă este cazul actul care definește termenul
1.	<i>Ordin de investire</i>	document scris în baza căruia este atribuită autoritatea de conducere prin dispecer

7.2. ABREVIERI

Nr. crt.	Abrevierea	Termenul abreviat
1.	ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei
2.	CNE	Centrala Nuclearoelectrică
3.	CT	cuplă transversală
4.	CL	cuplă longitudinală
5.	CLT	cuplă longotransversală
6.	CC	cuplă combinată
7.	CTf	cuplă de transfer
8.	DEN	Dispecerul Energetic Național
9.	DEC	Dispecerul Energetic Central
10.	DET	Dispecer Energetic Teritorial
11.	DED	Dispecer Energetic de Distribuție

12.	DEDL	Dispecer Energetic de Distribuție Local
13.	DHE	Dispecer Energetici de Hidroamenajare
14.	DLC	Dispecer Local pe Centrală
15.	DELCL	Dispecer Energetic Local al Consumatorului
16.	RED	Rețeaua Electrică de Distribuție
17.	RET	Rețeaua Electrică de Transport
18.	m.t.	medie tensiune
19.	j.t.	joasă tensiune
20.	SEN	Sistemul Electroenergetic Național
21.	UD	unitate dispecerizabilă
22.	PO	personal operativ
23.	CTSI	Centru de Telecomandă și Supraveghere Instalații

8 MOD DE LUCRU

8.1. ASPECTE GENERALE

În conformitate cu „Regulamentul pentru Conducerea prin Dispecer a Sistemului Energetic Național“ se stabilesc următoarele principii generale:

8.1.1. Conducerea prin dispecer se asigură în mod unitar și ierarhizat prin următoarele centre de dispecer:

- a) Dispecerul Energetic Central (DEC);
- b) Dispeceri Energetici Teritoriale (DET);
- c1) Dispeceri Energetici de Distribuție (DED);
- c2) Dispeceri Energetici de Hidroamenajare (DHE);
- c3) Dispeceri Energetici Locali pe Centrală (DLC);
- c4) Dispeceri Energetici Locali ai Consumatorilor (DELCL);
- d) Dispeceri Energetici de Distribuție Locali (DEDL).

8.1.2. Fiecare echipament din rețeaua electrică de transport și din rețelele electrice de distribuție, precum și fiecare instalație de producere a energiei electrice din SEN se află obligatoriu în autoritatea de decizie a unui centru de dispecer;

8.1.3. Centrele de dispecer se investesc cu atribute ale autorității de conducere prin dispecer (autoritate de decizie, comandă de coordonare, competență, comandă nemijlocită și comandă de execuție) asupra instalațiilor în conformitate cu „Regulamentul pentru Conducerea prin Dispecer a

Sistemului Energetic Național“, prin documente numite „Ordin de investire cu atributele autorității de conducere prin dispecer“.

8.1.4. Fiecare centru de dispecer emite Ordine de investire pentru toate instalațiile pe care le preia în autoritatea sa de decizie;

8.1.5. La emiterea Ordinilor de investire, se aplică principiile descrise în cap. 8.1., 8.2., 8.3., 8.4., 8.5. și 8.6. ale prezentei proceduri;

8.1.6. Un *Ordin de investire* se poate referi la unul sau mai multe echipamente;

8.1.7. La punerea în funcțiune a unui echipament în SEN, centrul de dispecer care îl preia în autoritate de decizie emite *Ordin de investire* pentru acesta;

8.1.8. *Ordinele de investire* se revizuiesc ori de câte ori se modifică principiile de investire, structura instalațiilor, gestionarul sau structura de conducere prin dispecer;

8.1.9. Procedura aplicată la revizuirea unui *Ordin de investire* este aceeași ca la emiterea lui;

8.1.10. *Ordinele de investire* se distribuie de către centrul de dispecer elaborator la centrele subordonate care au în autoritate de conducere prin dispecer echipamentele respective, anulându-se cu această ocazie, dacă este cazul, *Ordinele de investire* pe care le înlocuiesc;

8.1.11. *Ordinele de investire* se distribuie de către centrul de dispecer cu comandă nemijlocită unităților gestionare ale căror echipamente le comandă nemijlocit, anulându-se cu această ocazie, dacă este cazul, *Ordinele de investire* pe care le înlocuiesc;

8.1.12. Echipamentele neatribuite prin Ordine de investire în autoritatea de decizie a unui centru de conducere prin dispecer, rămân în autoritatea de decizie a unităților gestionare;

8.1.13. La elaborarea *Ordinului de investire* se urmărește coordonarea eficientă a acțiunilor participanților la SEN și operativitatea conducerii prin dispecer, cu scopul de a menține siguranța funcționării SEN.

Criteriile care stau la baza investirii centrelor de dispecer cu atribute ale autorității de conducere prin dispecer, prin *Ordinul de investire*, sunt prezentate în continuare.

8.2. AUTORITATEA DE DECIZIE

Se investește cu autoritate de decizie asupra unui echipament un singur centru de conducere prin dispecer, după cum urmează:

8.2.1. DEC

8.2.1.1. DEC are autoritatea de decizie și este responsabil pentru:

- Reglajul frecvenței în SEN în cazul funcționării izolate (separate), reglajul frecvenței și schimburilor de putere pe liniile de interconexiune cu alte sisteme electroenergetice în cazul funcționării interconectate, corespunzător celor convenite cu Operatorii de Sistem ai sistemelor respective;

- Reglajul tensiunii în rețeaua electrică de 400 și 220 kV;

- Tratarea neutrilor rețelei electrice de 400 și 220 kV;

- Stabilirea reglajelor (parametrizarea) protecțiilor echipamentelor din rețeaua electrică de 400 și 220 kV, precum și coordonarea și avizarea reglajelor (parametrizarea) echipamentelor racordate la RET;

- Stabilirea reglajelor (parametrizarea) automaticilor de sistem și coordonarea acestora la nivelul SEN;

8.2.1.2. Se investește DEC cu autoritatea de decizie pentru:

a. Liniile electrice de 750, 400 și 220 kV și celulele aferente, cu excepția liniilor de 220 kV prin intermediul cărora sunt alimentați consumatorii radiali;

b. Barele de 400 și 220 kV, inclusiv celulele de măsură și descărcătoarele;

c. Celulele de cuplă (CT, CL, CLT, CC, CTf, cuple din stațiile cu 1,5 întrerupătoare pe circuit și cuple din stațiile poligonale) de 400 și 220 kV;

d. Autotransformatoarele de 400/220 kV, 220/110 kV, 400/110 kV și celulele aferente, sistemele de reglaj, sistemele de legare la pământ a neutrului;

e. Transformatoarele de 400/110 kV și celulele aferente, sistemele de reglaj, sistemele de legare la pământ a neutrului;

f. Liniile de interconexiune cu alte sisteme energetice, indiferent de tensiune (inclusiv celulele); sistemele de măsurare a energiei electrice aferente;

g. Elementele de rețea care asigură separarea între sisteme – temporar – pe perioadă de funcționare în schemă insularizată cu alt sistem electroenergetic;

h. Bobinele de compensare a puterii reactive cu puteri instalate de cel puțin 20 MVar racordate în rețeaua electrică de 400, 220 kV și 110 kV, precum și în terțiarul AT 400/220 kV (inclusiv celulele);

i. Compensatoarele sincrone și Compensatoarele statice cu putere instalată de peste 20 MVar, utilizate pentru reglajul tensiunii în SEN;

j. Grupurile (turbină-generator) cu puteri instalate mai mari sau egale cu 20 MW din centralele termoelectrice indiferent de resursa primară de energie și de tehnologia folosită și cazanele aferente, precum și grupurile mai mici de 20 MW dacă sunt componente ale unei UD din punct de vedere comercial, **stabilite de către UNO – DEN**; pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea acestora;

k. Grupurile (turbină-generator) cu puteri instalate mai mari sau egale cu 10 MW din centralele hidroelectrice, precum și grupurile mai mici de 10 MW dacă sunt componente ale unei UD din punct de vedere comercial, **stabilite de către UNO – DEN**; pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea acestora; grupurile hidroelectrice cu puteri instalate mai mici de 10 MW, care pot conduce la blocarea funcționării la puterea disponibilă a unor centrale a căror putere instalată este mai mare de 10 MW; se nominalizează în *Ordinul de investire*;

l. Grupurile din CNE; pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea acestora;

m. Centralele electrice eoliene și fotovoltaice cu puteri instalate mai mari de 10 MW, **stabilite de către UNO – DEN**, pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea acestora;

n. Reducerile mai mari de 20 MW ale puterii pe centrale termoelectrice și nuclearelectrice, cauzate de instalațiile auxiliare;

o. Echipamente și elemente de rețea indiferent de tensiunea lor de funcționare, care pot conduce la reducerea sau limitarea puterii pe centrală (sau grup) cu mai mult de 20 MW la centralele termoelectrice și nuclearelectrice, cu mai mult de 10 MW la centralele hidroelectrice, eoliene și fotovoltaice;

p. Sistemele automate de reglaj frecvență (viteză) și putere activă ale grupurilor și centrelor electrice eoliene aflate în autoritatea sa de decizie;

q. Sistemul de reglaj centralizat frecvență – putere de schimb, inclusiv echipamentele aferente liniilor de interconexiune;

r. Sistemele automate de reglaj tensiune și putere reactivă ale grupurilor și centrelor electrice din autoritatea sa de decizie;

s. Instalațiile de protecție prin relee și automatizări aferente echipamentelor aflate în autoritatea sa de decizie (cu excepția protecțiilor tehnologice ale grupurilor turbină – generator);

t. Sistemele de comandă – control – protecții aferente echipamentelor aflate în autoritatea sa de decizie;

u. Instalațiile de telecomunicații, telemăsură, telesemnalizare, teleregaj, teleconducere și etc., care sunt utilizate în conducerea prin dispecer a SEN de către DEC;

v. DAS – f – stabilirea reglajelor (tranșe, volum (P) pe zone și temporizare);

w. DAS – U cu volum mai mare de 20 MW – stabilirea reglajelor (tranșe, volum (P) pe zone și temporizare);

x. Reducerile de putere pe zone, de peste 20 MW simultan, ale tranșelor DAS – f, precum și cele sub 20 MW pe o durată mai mare de 2 zile;

y. Automatizările de sistem din rețeaua electrică de 400 și 220 kV și 110 kV cu implicații asupra siguranței funcționării SEN;

z. Transformatoarele de servicii interne racordate rigid în terțiarul T și AT.

8.2.2. DET

8.2.2.1. DET au autoritatea de decizie și sunt responsabili pentru:

- Reglajul tensiunii în rețeaua electrică de 110 kV din zona lor;
- Tratarea neutrului în rețeaua electrică de 110 kV din zona lor;
- Stabilirea reglajelor (parametrizarea) protecțiilor echipamentelor din rețeaua electrică de 110 kV, precum și coordonarea și avizarea reglajelor (parametrizarea) echipamentelor racordate la RED;
- Stabilirea reglajelor (parametrizarea) automatizatorilor din rețeaua electrică de 110 kV, cu excepția automatizatorilor de sistem;

8.2.2.2. Se investesc DET cu autoritatea de decizie pentru:

- a. Linii de 220 kV radiale prin intermediul cărora sunt alimentați consumatorii și celulele aferente;
- b. Bobinele de compensare a puterii reactive cu puteri instalate mai mici de 20 MVAR;
- c. Barele de 110 kV din stațiile cu tensiuni superioare de 400 și 220 kV, inclusiv celulele de măsură și descărcătoare;

d. Barele de 110 kV din centralele cu puteri instalate mai mari de 50 MW, inclusiv celulele de măsură și descărcătoarele;

e. Barele stațiilor de 110 kV la care sunt racordate linii prin care se funcționează buclat sau care pot funcționa buclat în RED, inclusiv celulele de măsură și descărcătoarele;

f. Liniile de 110 kV care funcționează buclat sau care pot funcționa buclat, inclusiv celulele;

g. Grupurile (turbină, generator) cu puteri instalate mai mari sau egale cu 10 MW și mai mici de 20 MW, precum și cele mai mari de 20 MW din centralele termoelectrice indiferent de resursa primară de energie și de tehnologia folosită și cazanele aferente, care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC; încărcarea și descărcarea acestora, pornirea, oprirea, dacă nu sunt componente ale unei UD din punct de vedere comercial;

h. Grupurile cu puteri instalate mai mari sau egale cu 5 MW și mai mici de 10 MW, precum și cele peste 10 MW din centralele hidroelectrice, care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC; pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea acestora, dacă nu sunt componente ale unei UD din punct de vedere comercial;

i. Centrale electrice eoliene și fotovoltaice cu putere instalată mai mare sau egală cu 5 MW și mai mici sau egale cu 10 MW, precum și centralele electrice eoliene și fotovoltaice mai mari de 10 MW, care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC; pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea acestora;

j. Compensatoarele sincrone și compensatoarele statice care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC, utilizate pentru reglajul tensiunii în SEN;

k. Elemente și echipamente de rețea, indiferent de tensiunea lor de funcționare, care pot conduce (ca urmare a indisponibilității sau retragerii lor din exploatare) la limitarea sau reducerea puterii pe centrale de peste 10 MW în centralele termoelectrice și respectiv de peste 5 MW în centralele hidroelectrice, eoliene și fotovoltaice, care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC;

l. Sistemul de reglaj automat al tensiunii și puterii reactive ale grupurilor și centralelor electrice aflate în autoritatea sa de decizie;

m. Instalațiile de protecție prin relee și automatizări aferente echipamentelor din rețeaua electrică aflate în autoritatea de decizie a DET și din stațiile de 110 kV (cu excepția protecțiilor tehnologice ale grupurilor turbină – generator);

n. Instalațiile de telecomunicații, telemăsura, telesemnalizare și teleregaj etc. utilizate în conducerea prin dispecer a rețelei electrice de 110 kV de către DET;

o. Reducerile de putere pe zone, temporare (max. 2 zile), între 5 și 20 MW simultan, ale tranșelor DAS – f din zona lor;

p. Automatizările din rețeaua electrică de 110 kV care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC;

q. Sistemele de comandă – control – protecții aferente echipamentelor aflate în autoritatea sa de decizie;

r. Bateriile de condensatoare racordate în rețeaua electrică de m.t. cu putere instalată mai mare cu 5 MVAR;

8.2.3. DHE

8.2.3.1. DHE au autoritatea de decizie și sunt responsabili pentru:

- Reglajul tensiunii în rețeaua electrică de m.t. și j.t. din zona lor de rețea;
- Tratarea neutrului în rețeaua electrică de m.t. din zona lor de rețea.

8.2.3.2. Se investesc DHE cu autoritate de decizie pentru:

- Liniile, celulele, barele, cuplele, transformatoarele din gestiunea amenajării hidro de care aparțin (administrativ), care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC sau a DET;
- Grupurile (turbină, generator) cu puteri instalate mai mici de 5 MW din centralele hidroelectrice care nu sunt în autoritatea de decizie a DED;
- Sistemele de reglaj al tensiunii și puterii reactive ale grupurilor aflate în autoritatea de decizie a DHE;
- Sistemele de reglaj al transformatoarelor din autoritatea de decizie a DHE;
- Instalațiile de protecții prin relee și automatizări, inclusiv teleprotecție (telesemnalizare) din rețeaua electrică aflată în autoritatea de decizie a DHE; stabilirea sau modificarea valorilor de reglaj ale protecțiilor și automatizărilor;
- Sistemele de comandă – control – protecții aferente echipamentelor aflate în autoritatea sa de decizie;
- Instalațiile de telecomunicații, telemăsură, telesemnalizare și teleregaj etc. utilizate de centrul respectiv de dispecer în conducerea prin dispecer a amenajării sau rețelei electrice aflată în autoritatea de decizie a DHE;
- Mijloacele de compensare a puterii reactive în rețeaua de m.t. și j.t. aflată în gestiunea sucursalei de centrale de care aparțin DHE;
- Serviciile interne de curent alternativ și curent continuu ale centralei, amenajării sau rețelei pe care le conduc operativ.

8.2.3.3. La amenajările hidroenergetice complexe (cascadă de hidrocentrale) conduse de două sau mai multe DHE, se investește, de comun acord, unuia dintre aceștia autoritatea de decizie asupra distribuirii între acumulările din amenajare a producerii energiei electrice și folosirii complexe a apei din acumulările amenajării.

8.2.4. DLC

8.2.4.1. DLC au autoritatea de decizie și sunt responsabili pentru:

- Reglajul tensiunii în rețeaua electrică din zona lor de rețea;
- Tratarea neutrului în rețeaua electrică din zona lor de rețea.

8.2.4.2. Se investesc DLC cu autoritatea de decizie pentru:

- Echipamentele, aflate în gestiunea centralelor/sucursalelor de centrale electrice ale producătorilor de energie electrice titulari de licență, care nu au fost atribuite altor centre de dispecer prin Ordinul de investire (linii, celule, bare etc);

b. Agregatele auxiliare ale grupurilor/centralelor (pompe, mori, ventilatoare etc.), dacă nu conduc la limitări sau reduceri de putere pe grupuri/centrală mai mari de 10 MW în centralele termoelectrice și nuclearelectrice și respectiv mai mari de 5 MW în centralele hidroelectrice, eoliene și fotovoltaice;

c. Sistemele de comandă – control – protecții aferente echipamentelor aflate în autoritatea să de decizie;

d. Protecțiile prin relee și automatizările echipamentelor aflate în autoritatea de decizie a DLC (exclusiv regulatoarele de viteză, regulatoarele de tensiune, PSS – urile); protecțiile tehnologice ale echipamentelor aflate în gestiunea sucursalelor de centrale de care aparțin;

e. Instalațiile de telecomunicații, telemăsură, telesemnalizare și telereglaj etc. utilizate în conducerea prin dispecer a centralei sau rețelei electrice aflate în autoritatea de decizie a DLC;

f. Mijloacele de compensare a puterii reactive în rețeaua electrică aflată în gestiunea sucursalei de centrale de care aparțin DLC;

h. Serviciile interne de curent alternativ și curent continuu ale centralei sau rețelei electrice pe care le conduc operativ.

8.2.5. DED

8.2.5.1. DED au autoritate de decizie și sunt responsabili pentru:

- Reglajul tensiunii în rețeaua electrică de m.t. din zona lor de rețea;
- Tratarea neutrului în rețeaua electrică de m.t. din zona lor de rețea.

8.2.5.2. Se investesc DED cu autoritatea de decizie pentru:

a. Linii de 110 kV radiale din zona lor și celulele aferente, care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC sau a DET;

b. Bare de 110 kV, inclusiv celulele de măsură și descărcătoare, cuple de 110 kV, din stațiile din zona lor la care nu sunt racordate linii care funcționează buclat sau pot funcționa buclat;

c. Transformatoare de 110 kV/m.t. și celulele aferente din zona lor, inclusiv sistemele de reglaj;

d. Linii, celule, bare, cuple, de m.t., transformatoare m.t./m.t. și m.t./j.t. (aferente serviciilor interne) din gestiunea unității de distribuție de care aparțin (administrativ), care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC sau a DET;

e. Sistemele de tratare a neutrului înfășurărilor transformatoarelor în rețeaua electrică de m.t.;

f. Grupurile (turbină, generator) cu puteri instalate mai mici de 10 MW din centralele termoelectrice indiferent de resursa primară de energie și de tehnologia folosită care nu sunt în autoritatea de decizie a DET sau a unităților producătoare; pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea acestora, dacă nu sunt componente ale unei UD din punct de vedere comercial;

g. Grupurile (turbină, generator) cu puteri instalate sau cu influență asupra puterii produse pe total amenajare hidroenergetică mai mici de 5 MW din centralele hidroelectrice care nu sunt în autoritatea de decizie a DET; încărcarea și descărcarea acestora, dacă nu sunt componente ale unei UD din punct de vedere comercial;

h. Centralele electrice eoliene și fotovoltaice cu putere instalată mai mică de 5 MW precum și centralele electrice eoliene și fotovoltaice mai mari sau egale cu 5 MW, care nu sunt în autoritatea de decizie a DET; pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea acestora;

i. Elementele sau echipamentele, indiferent de tensiunea lor de funcționare, care ar reveni unui centru de dispecer inferior, dar care, ca urmare a indisponibilității, retragerii din exploatare, schemei de funcționare, pot conduce la reducerea sau limitarea puterii din centralele aflate în autoritatea de decizie a DED;

j. Sistemele de reglaj al tensiunii și puterii reactive a grupurilor și centralelor eoliene și fotovoltaice aflate în autoritatea de decizie a DED;

k. Bateriile de condensatoare racordate în rețeaua electrică de m.t. cu putere instalată mai mică de 5 MVAR;

l. Instalațiile de protecții prin relee și automatizări, inclusiv teleprotecție (telesemnalizare) din rețeaua electrică aflată în autoritatea de decizie a DED;

m. Sistemele de comandă – control – protecții aferente echipamentelor aflate în autoritatea sa de decizie;

n. Instalațiile de telecomunicații, telemăsură, telesemnalizare și telereglaj etc. utilizate de centrul respectiv de dispecer în conducerea prin dispecer;

o. Reducerile de putere pe zone, temporare (max. 2 zile), mai mici de 5 MW simultan, ale transelor DAS – f din zona lor.

8.2.6. DEDL

8.2.6.1. DEDL au autoritatea de decizie și sunt responsabili pentru:

- Reglajul tensiunii în rețeaua electrică de m.t. din zona lor;
- Tratarea neutrlui în rețeaua electrică de m.t. din zona lor.

8.2.6.2. Se investesc DEDL cu autoritatea de decizie pentru:

a. Linii de 110 kV radiale, transformatoare de 110 kV/m.t și celulele aferente din zona lor, care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC, a DET, a DHE sau a DED;

b. Linii, celule, bare, inclusiv celulele de măsură și descărcătoare, cuple de m.t., transformatoare m.t./m.t. și m.t./j.t. din gestiunea unității de distribuție de care aparțin (administrativ), care nu sunt în autoritatea de decizie a DEC, a DET sau a DED;

c. Sistemele de tratare a neutrlui înfășurărilor transformatoarelor în rețeaua electrică lor de m.t.;

d. Sistemele de reglaj al transformatoarelor din autoritatea de decizie a DEDL;

e. Bateriile de condensatoare racordate în rețeaua electrică de m.t. care nu sunt în autoritatea de decizie a DET sau a DED;

f. Instalațiile de protecții prin relee și automatizări, inclusiv teleprotecție (telesemnalizare) din rețeaua electrică aflată în autoritatea de decizie a DEDL;

g. Sistemele de comandă – control – protecții aferente echipamentelor aflate în autoritatea sa de decizie;

h. Instalațiile de telecomunicații, telemăsură, telesemnalizare și telereglaaj etc. utilizate de centrul respectiv de dispecer în conducerea prin dispecer a rețelei electrice aflate în autoritatea de decizie a DEDL.

8.2.7. DELC, Unități gestionare

Se investesc DELC, pentru echipamentele aflate în gestiunea unităților de care aparțin administrativ și unitățile gestionare cu autoritatea de decizie pentru toate echipamentele care nu sunt atribuite altor centre de dispecer prin Ordinul de investire, inclusiv:

- a) Bateriile de condensatoare, compensatoarele sincrone, compensatoarele statice indiferent de puterea reactivă instalată a acestora, utilizate doar pentru necesitățile consumatorului (compensarea puterii reactive);
- b) Serviciile interne de curent alternativ și curent continuu, inclusiv cele alimentate din terțiarul transformatoarelor și autotransformatoarelor, dacă există aparataj de comutație primară pe terțiar;
- c) Sistemele de comandă – control – protecții aferente echipamentelor aflate în autoritatea să de decizie.

8.3. COMANDĂ DE COORDONARE

Centrele de dispecer se investesc cu comandă de coordonare, după cum urmează:

8.3.1. DEC

- a. Liniile de 750 kV;
- b. Liniile de 400 kV care au cel puțin una din celule într-o stație în care DEC exercită comanda nemijlocită sau comanda de execuție;
- c. Liniile de 400 kV sau 220 kV care au celulele în stații în care comanda nemijlocită o au DET – uri diferite;
- d. Liniile de interconexiune cu alte sisteme electroenergetice, indiferent de nivelul de tensiune;
- e. Transformatoare, autotransformatoare la care un nivel de tensiune este în comandă nemijlocită a DEC, iar celelalte nivele de tensiune sunt în comandă nemijlocită a altor centre de dispecer, iar manevrele se efectuează prin telecomanda;
- f. Transformatoare, autotransformatoare la care celulele sunt racordate în stații electrice aparținând de unități gestionare diferite și la care cel puțin una din stațiile electrice este în comandă nemijlocită a DEC.

8.3.2. DET

- a. Liniile de 400 și 220 kV care au toate celulele în stații în care DET exercită comandă nemijlocită;
- b. Liniile de 110 kV la care DET exercită pentru cel puțin una din celule comandă nemijlocită în stație;

c. Liniile de 110 kV de conexiune între DET – uri, unuia dintre aceștia, de comun acord, cu luarea în considerare a gestiunii instalației;

d. Transformatoare, autotransformatoare la care un nivel de tensiune este în comandă nemijlocită a DET, iar celelalte nivele de tensiune sunt în comandă nemijlocită a altor centre de dispecer, iar manevrele se efectuează prin telecomanda;

e. Transformatoare, autotransformatoare la care celulele sunt racordate în stații electrice aparținând de unități gestionare diferite și la care cel puțin una din stațiile electrice este în comandă nemijlocită a DET și niciuna dintre ele nu se află în comandă nemijlocită a DEC

8.3.3. DED, DEDL, DHE

a. Liniile de 110 kV din zona lor și care nu sunt în comandă de coordonare a DET;

b. Liniile de 110 kV din gestiunea altor unități sau care au capete și în stații aflate în gestiunea altor unități, în cazul în care, prin caracterul regimurilor de funcționare și legăturile de telecomunicații, se asigură operativitatea necesară și nu sunt în comandă de coordonare a DET; această se va stabili cu acordul unităților gestionare;

c. Liniile de m.t. care au toate celulele în instalații din gestiunea unității de care aparține centrul de dispecer respectiv;

e. Transformatoare la care celulele sunt racordate în stații electrice aparținând de unități gestionare diferite și la care cel puțin una din stațiile electrice este în comandă nemijlocită a DED și niciuna dintre ele nu se află în comandă nemijlocită a DEC sau a DET.

d. Liniile de m.t. care au capete în gestiunea mai multor unități se vor atribui unui centru de dispecer stabilite de aceste unități de comun acord, în funcție de importanță instalațiilor și de legăturile telefonice existente, urmărindu-se operativitate și siguranță maximă;

8.3.4. DELC, DLC

Liniile și transformatoarele din gestiunea unităților consumatoare sau de producție indiferent de tensiunea nominală a acestora și care au celule numai în zona lor de activitate.

8.4. COMPETENȚA

Centrele de dispecer se investesc cu competență, după cum urmează:

8.4.1. Se investesc cu competență asupra unor instalații toate centrele de conducere prin dispecer care intervin direct între centrul cu autoritate de decizie sau comandă de coordonare asupra acestor instalații și personalul operativ;

8.4.2. Se investesc cu competență asupra unor instalații sau echipamente, după caz, și centrele de dispecer care au în autoritatea de decizie echipamente al căror regim de funcționare e influențat de starea și regimul de funcționare al acestor echipamente;

8.4.3. Se investește cu competență asupra unor echipamente și centrul de dispecer cu comandă de coordonare.

8.5. COMANDA NEMIJLOCITĂ

8.5.1. Regulile generale de atribuire a comenzii nemijlocite sunt următoarele:

8.5.1.1. La un nivel de tensiune dintr-o stație electrică se investește cu comandă nemijlocită un singur centru de dispecer;

8.5.1.2. Personalul centrelor de telecomandă și supraveghere instalații este asimilat personalului operativ din instalațiile respective;

8.5.1.3. Personalul echipelor de intervenție care se deplasează într-o instalație electrică devine personal operativ al acesteia;

8.5.1.4. Entitățile care efectuează manevre în instalațiile electrice ale unei unități gestionare, în baza unui contract de prestări servicii este asimilat personalului operativ al instalației respective;

8.5.1.5. Comandă nemijlocită a unei centrale electrice se atribuie unui singur centru de dispecer.

8.5.2. Comandă nemijlocită în centrale

Centrele de dispecer se investesc cu comandă nemijlocită în centrale, după cum urmează:

8.5.2.1. DEC

a. Centralele termoelectrice cu puterea instalată mai mare sau egală cu 1000 MW;

b. Centralele hidroelectrice și amenajările hidroelectrice cu puterea instalată mai mare sau egală cu 300 MW. Comandă nemijlocită asupra amenajărilor hidroelectrice se realizează prin intermediul DHE al amenajării respective;

c. Centralele termoelectrice care au cel puțin un grup cu putere instalată mai mare de 300 MW;

d. Centralele nuclearelectrice, indiferent de puterea acestora;

e. Centralele electrice eoliene sau mai multe centrale electrice eoliene, care debitează în aceeași stație electrică de racord la SEN și care sunt conduse operativ de același dispecer local pe centrală, cu puterea instalată mai mare sau egală cu 500 MW.

În caz de necesitate, DEC poate comandă nemijlocit pornirea, oprirea, încărcarea și descărcarea în celelalte centrale din SEN, în situații de urgență sau în lipsa legăturilor telefonice cu centrul de dispecer care are în comandă nemijlocită centrală respectivă, cu luarea în considerare a efectului asupra instalațiilor din autoritatea de decizie a centrelor de dispecer subordonate.

8.5.2.2. DET

a. Centrale termoelectrice cu putere instalată mai mare sau egală cu 10 MW și mai mică de 1000 MW din autoritatea de decizie a DEC sau a DET;

b. Centrale hidroelectrice și amenajările hidroelectrice cu puterea instalată mai mare sau egală cu 5 MW și mai mică de 300 MW, din autoritatea de decizie a DEC sau a DET. Comandă nemijlocită asupra amenajărilor hidroelectrice se realizează prin intermediul DHE al amenajării respective;

c. Centralele electrice eoliene sau mai multe centrale electrice eoliene, care debitează în aceeași stație electrică de racord la SEN și care sunt conduse operativ de același dispecer local pe centrală, cu puterea instalată mai mare de 10 MW și mai mică de 500 MW;

d. Centralele electrice fotovoltaice sau mai multe centrale electrice fotovoltaice care debitează în aceeași stație electrică de racord la SEN și care sunt conduse operativ de același dispecer local pe centrală, cu puterea instalată mai mare de 10 MW.

8.5.2.3. DHE

a. Centralele din amenajarea hidroenergetică aflată în comandă nemijlocită a DEC sau a DET;

b. Centralele din gestiunea amenajării hidroelectrice (de care aparțin administrativ), care nu sunt în comandă nemijlocită a DEC sau a DET.

8.5.2.4. DED, DEDL

a. Centralele electrice care debitează în rețeaua electrică asupra căreia își exercită comandă operativă și care nu sunt în comandă nemijlocită a DEC, a DET sau a DHE, de comun acord cu aceștia;

b. Centralele electrice din gestiunea consumatorilor, care debitează în rețeaua electrică asupra căreia își exercită comandă operativă și care nu au organizat DELC sau DLC.

c. Centrale electrice eoliene cu puteri instalate mai mici sau egale cu 10 MW;

d. Centrale electrice fotovoltaice cu puteri instalate mai mici sau egale cu 10 MW.

8.5.3. Comandă nemijlocită în stații

Centrele de dispecer se investesc cu comandă nemijlocită în stații, după cum urmează:

8.5.3.1. DEC

a. Nivelul de 400 kV din stațiile de interconexiune, în cazul stațiilor telecomandate;

b. Nivelul de 400 kV din stațiile de racord pentru centralele nucleare electrice;

c. Nivelul de 400 kV/220 kV din stațiile cu tensiunea superioară de 400 kV/220 kV foarte importante, stabilite de către UNO – DEN.

8.5.3.2. DET

a. Nivelul de 400 kV din stațiile cu tensiunea superioară de 400 kV, care nu sunt în comandă nemijlocită a DEC;

b. Nivelul de 220 kV din stațiile cu tensiunea superioară de 400 kV sau de 220 kV, care nu sunt în comandă nemijlocită a DHE;

c. Nivelul de 110 kV din stațiile cu tensiunea superioară de 220 kV, care nu sunt în comandă nemijlocită a DHE sau a DED;

d. Nivelul de 110 kV din stațiile cu tensiunea superioară de 400 kV și de 220 kV de la granița dintre două DET-uri, unul din DET – uri poate prelua în comandă nemijlocită celulele liniilor de 110 kV spre DET – ul vecin;

e. Nivelul de 110 kV din centralele electrice care au o importanță deosebită, stabilită de către UNO – DEN privind regimul de funcționare din zona respectivă.

8.5.3.3. DED

a. Nivelul de 110 kV din stațiile cu tensiunea superioară de 400 kV și de 220 kV, care nu sunt în comandă nemijlocită a DET sau a DHE;

b. Nivelele de 110 kV și m.t. din zona lor de activitate, inclusiv din unele stații din gestiunea centralelor electrice, care nu sunt în comandă nemijlocită a DET sau a DHE.

8.5.3.4. DEDL

Nivelele de 110 kV și m.t. din zona lor de activitate, inclusiv din unele stații din gestiunea centralelor electrice, care nu sunt în comandă nemijlocită a DET, a DED sau a DHE.

8.5.3.5. DHE

Stațiile cu tensiunea de 220 kV, 110 kV și m.t. din gestiunea centralelor și amenajărilor hidroenergetice unde sunt organizate DHE și care nu sunt în comandă nemijlocită a DEC sau a DET.

8.5.3.6. DELC, DLC

Stațiile cu tensiunea superioară de 220 kV, 110 kV, m.t. și j.t. din gestiunea consumatorilor și a producătorilor de care aparțin administrativ, dacă nu au fost atribuite altor centre de dispecer.

8.6. COMANDA DE EXECUȚIE

8.6.1. Atribuirea comenzii de execuție are în vedere creșterea nivelului de siguranță în efectuarea manevrelor respectând următoarele principii:

- gestiunea instalațiilor;
- corelarea importanței instalațiilor cu cea a centrelor dedicate activităților de telecomandă și supraveghere a instalațiilor și a treptelor de conducere prin dispecer.

8.6.2. Comanda de execuție se atribuie centrelor de dispecer sau unui centru dedicat activităților de telecomandă și supraveghere instalații.

8.6.3. Unitățile gestionare propun centrelor de dispecer cu autoritate de decizie asupra instalațiilor entitatea care va efectua comanda de execuție.

8.6.4. Centrele de dispecer cu autoritate **de decizie** analizează propunerea unităților gestionare privind repartizarea comenzii de execuție și aprobă entitatea care va efectua comanda de execuție.

8.6.5. Transferul comenzii de execuție pe o perioadă limitată de timp se face cu apobarea centrului de dispecer cu autoritate de decizie.

8.7. ALTE PREVEDERI

Pentru situații speciale, în scopul păstrării caracterului unitar al activității de conducere operativă a SEN, DEN poate recurge la criterii și reguli specifice în cadrul procesului de investire a centrelor de dispecer cu atributele autorității de conducere operativă.

Componența unui *Ordin de investire* cu atributele autorității de conducere prin dispecer pentru un Centru de Dispecer este prezentată în Anexa 1 a procedurii.

În Anexele 2 și 3 ale procedurii sunt prezentate câteva modele de ordine de investire:

- Anexa 2 – Model de *Ordin de investire* cu atributele autorității de conducere prin dispecer întocmit de DEC pentru un DET;
- Anexa 3 – Model de *Ordin de investire* cu atributele autorității de conducere prin dispecer întocmit de DEC pentru un DET ori de câte ori sunt modificări ale schemei de funcționare a SEN.

9 RESPONSABILITĂȚI

Se stabilesc următoarele responsabilități pentru:

9.1. Conducătorul centrului de dispecer, care:

- 9.2.1. Desemnează persoana sau persoanele care întocmesc sau revizuiesc *Ordinul de investire* conformându-se prezentei proceduri;
- 9.2.2. Verifică și aprobă *Ordinul de investire*;

9.2. Elaboratorul *Ordinului de investire*, care:

- 9.2.1. Aplică prevederile prezentei proceduri;
- 9.2.2. Obține aprobările necesare;
- 9.2.3. Multiplică și difuzează *Ordinul de investire*, retrăgând documentele anulate de aceasta;
- 9.2.4. Transmite entităților din subordine *Ordinul de investire*.

10 ANEXE, ÎNREGISTRĂRI, ARHIVĂRI

10.1. Înregistrări

Ordinele de investire cu atribute ale autorității de conducere prin dispecer se păstrează la Camera de comandă a fiecărui centru de dispecer.

Componența unui *Ordin de investire* cu atributele autorității de conducere prin dispecer pentru un Centru de Dispecer (ordin actualizat și aprobat anual), formular cod TEL-07.IV OP – DN/151.01, ed. I, rev. 2;

10.2. Anexe

10.2.1. **Anexa 1 – formularul introdus prin procedura.**

10.2.2. **Anexa 2 – Model de *Ordin de investire* cu atributele autorității de conducere prin dispecer întocmit de DEC pentru un DET (se actualizează în fiecare an până la 31 martie).**

10.2.3. **Anexa 3 – Model de *Ordin de investire* cu atributele autorității de conducere prin dispecer întocmit de DEC pentru un DET ori de câte ori sunt modificări ale schemei de funcționare a SEN (modificări în ordinul de investire în vigoare).**

10.3. Arhivări

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

11 LISTA DE DIFUZARE

Document difuzat: Procedura Operațională

Denumire: **Criteriile de investire a centrelor de dispecer cu atributele autorității de conducere prin dispecer în SEN**

Cod: **TEL-.07.IV OP DN/151**

Ediția I

Revizia 2

Nr. crt.	Scopul difuzării	Exemplar nr.	Compartiment	Funcția	Nume și prenume	Data primirii	Semnă-tura
0	1	2	3	4	5	6	7
3.1	Avizare	Original + Format electronic	Toate entitățile organizatorice ale CNTEE Transelectrica SA.	-	-	-	-
3.2	Aplicare	Format electronic	Producători de energie electrică; Operatori de Distribuție; Operatorul de Transport și de Sistem; Clienți finali.			<i>Data postării pe site</i>	
3.3	Informare		Producători de energie electrică; Operatori de Distribuție; Operatorul de Transport și de Sistem; Clienți finali.			<i>Data postării pe site</i>	
3.4	Evidența	original	Director Direcția Management Integrat, Protocol, Coordonare Evenimente Interne și Externe				
3.5	Arhivare	E1 (copie martor)	Regimuri și Analiza Funcționării	Manager energetic Regimuri și Analiza Funcționării	Marius – Mircea VLAD		
3.6	Alte scopuri	-					

Componența unui Ordin de investire cu atributele autorității de conducere prin dispecer pentru un Centru de Dispecer (ordin actualizat și aprobat anual)

Cap. 1. Linii și stații

Linii kV

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competența	Comanda de coordonare	Comanda nemijlocită	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7

Obs.: se întocmesc tabele pentru fiecare nivel de tensiune.

Stații

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competența	Comanda de coordonare	Comanda nemijlocită	Comanda de execuție	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7	8

Cap. 2. Centrale electrice

Centrale termoelectrice, centrale electrice eoliene și centrale electrice fotovoltaice

Nr. crt.	Centrala	Puterea instalată [MW]	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competența	Comanda nemijlocită
0	1	2	3	4	5	6

Centrale hidroelectrice

Nr. crt.	Amenajarea	Centrala	Puterea instalată [MW]	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competența	Comanda nemijlocită
0	1	2	3	4	5	6	7

Cap. 3. Alte echipamente, instalații în autoritatea de decizie a centrului de dispecer

Se referă la acele echipamente care sunt cuprinse în prevederile procedurii, dar care nu se evidențiază în tabelele de la capitolele 1 și 2 ale unui ordin de investire.

Anexa 2

Model de Ordin de investire cu atributele autorității de conducere prin dispecer întocmit de DEC pentru un DET (se actualizează **anual).**

Cap. 1. Linii și stații

1.1. Linii de 400 kV

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă de coordonare	Comandă nemijlocită	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Brazi Vest – Dârste	UTT B UTT Sib	DEC	DET B DET Cj	DEC	-	DET B DET Cj
2	Brazi Vest – Domnești	UTT B	DEC	DET B	DET B	-	-
3	Brașov – Dârste	UTT Sib	DEC	DET Cj	DET Cj	-	DET B DET Cj

1.2. Linii de 220 kV

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă de coordonare	Comandă nemijlocită	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Brazi Vest – Fundeni 1, 2	UTT B	DEC	DET B	DET B	-	-
	Brazi Vest – Târgoviște 1, 2	UTT B	DEC	DET B	DET B	-	DET B DET Cv
3	Târgoviște – Bradu 1, 2	UTT B UTT Pit	DEC	DET B DET Cv	DEC	-	DET B DET Cv

1.3. Linii de 110 kV de interconexiune cu alte sisteme energetice

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă de coordonare	Comandă nemijlocită	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Huși – Cioara	UTT Bc E.ON R. Mold	DEC DN R. Mold.	DET Bc	DEC* DN R. Mold.*	-	DEC DN R. Mold.

Notă:* Comandă de coordonare este realizată de DN al țării care inițiază manevră.

1.4. Stații

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă de coordonare	Comandă nemijlocită	Comandă de execuție	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	STAȚIA 400/220 kV București Sud	UTT B	-	-	-	-		-
	a. bare 400 kV	UTT B	DEC	DET B	-	DET B**		-
	b. AT3, 4 – 400 kV	UTT B	DEC	DET B	-	DET B**		-
	c. BC 400 kV	UTT B	DEC	DET B	-	DET B**		-
	d. bare 220 kV cu celulele aferente, exceptând întreruptoarele aferente racord Trafo 3 și	UTT B	DEC	DET B	-	DET B**		-

	TA5, 6							
	e. AT1, 2 – 200 MVA, 220/110 kV + Tsi 1, 2 – 630 kVA, 10,5/0,4 kV	UTT B	DEC	DET B	-	DET B**		-
	f. între- ruptorul 220 kV afereent racord Trafo 3 – 40 MVA, 220/6,3/6, 3 kV***	UTT B	DLC Buc. Sud	DET B	-	DLC Buc. Sud		DET B DLC Buc. Sud
	g. între- ruptoarele 220 kV afereente racord TA5, 6	UTT B	DEC	DET B DLC Buc. Sud	-	DLC Buc. Sud		DET B DLC Buc. Sud
2	Stația 400/220 kV Brazi Vest	UTT B	DEC	DET B	-	DET B*		-
	a. bare 400 kV	UTT B	DEC	DET B	-	-		-
	b. AT3 – 400 MVA, 400/220 kV	UTT B	DEC	DET B	-	-		-
	c. bare 220 kV	UTT B	DEC	DET B	-	-		-
	d. AT1, 2	UTT B	DEC	DET B	-	-		-

	- 200 MVA, 220/110 kV						
--	--------------------------------	--	--	--	--	--	--

Notă:

I. Telecomanda stațiilor rețehnologizate va fi în permanență la centrele de dispecer care execută telecomanda. În situații excepționale, telecomanda se poate transfera în stație, numai cu acord DEC/DET.

*În stația 400/220 kV Brazi Vest, manevrele se execută prin telecomandă de către DET București.

**În stația 400/220 kV București Sud, toate manevrele se execută prin telecomandă de către DET București, mai puțin conectarea/deconectarea întreruptoarelor aferente racord Trafo 3 și racord TA5, 6, care sunt atribuite DLC București Sud.

***În stația 220 kV București Sud conectarea/deconectarea întreruptorului 220 kV aferent racord Trafo 3 se va efectua numai cu informarea operativă a DEC, cu excepția incidentelor care pun/ar putea pune în pericol instalațiile și/sau oamenii.

Pentru executarea manevrelor cu întreruptoarele aferente Racord TA5, TA6 și Trafo 3 București Sud se vor încheia convenții de exploatare între UTT București, SE București și DET București.

Cap. 2. Centralele electrice în autoritatea DEC și competență DET

2.1. Grupurile din centralele termoelectrice cu puteri instalate de peste 20 MW

Nr. crt.	Centrală	Puterea instalată [MW]	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă nemijlocită
0	1	2	3	4	5	6
2.1.1	CET București Sud	2 x 50 2 x 100 2 x 125	SE București	DEC	DET B	DET B

2.2. Grupurile din centralele hidroelectrice cu puteri instalate de peste 10 MW

Nr. crt.	Amenajarea	Centrală	Puterea instalată [MW]	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă nemijlocită
----------	------------	----------	------------------------	-----------	------------------------	------------	---------------------

Nr. crt.	Amenajarea	Centrală	Puterea instalată [MW]	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă nemijlocită
2.2	Buzău						DET B
2.2.1		Nehoiașu	2 x 21	SH Buzău	DEC	DET B	DHE Buzău

2.3. Grupurile din centralele hidroelectrice cu puteri instalate de sub 10 MW

Nr. crt.	Amenajarea	Centrală	Puterea instalată [MW]	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă nemijlocită
2.3.1	Buzău						DET B
2.3.1.1		Cândești	2 x 5,6 1 x 0,25	SH Buzău	DEC	DET B	DHE Buzău
2.3.1.2		Vernești	2 x 5,9	SH Buzău	DEC	DET B	DHE Buzău
2.3.1.3		Simileasca	2 x 5,85	SH Buzău	DEC	DET B	DHE Buzău

2.4. Centrale electrice eoliene în autoritatea de decizie a DEC și Competență DET

Nr. crt.	Centrală	Puterea instalată [MW]	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă nemijlocită
0	1	2	3	4	5	6
2.4.1	CEE Fântânele Est	24 x 2,5 (60)		DEC	DET B	DEC*

Cap. 3. Alte echipamente, instalații în autoritatea de decizie a DEC:

- reglajul frecvenței în SEN în cazul funcționării izolate (separate); reglajul frecvenței și schimburilor de putere pe liniile de interconexiune cu alte sisteme energetice în cazul funcționării interconectate, corespunzător celor convenite cu Operatorii de Sistem ai sistemelor respective;
- reglajul tensiunii în rețeaua electrică de 400 și 220 kV;
- tratarea neutrului rețelei electrice de 400 și 220 kV;
- și altele.



PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ
Criteriile de investire a centrelor de
dispecer cu atributele autorității de
conducere prin dispecer în SEN

Cod: TEL – 07.IV OP – DN/151

Pag 28/32

Ediția I
Rev. 0 1 2 3 4 5

Notă: se referă la acele echipamente care sunt cuprinse în capitolul 8.2.1 al procedurii, dar care nu sunt nominalizate/evidențiate în tabele dedicate că cele de la capitolele 1 și 2 ale unui ordin de investire.

Anexa 3

Model de Ordin de investire cu atributele autorității de conducere prin dispecer întocmit de DEC pentru un DET ori de câte ori sunt modificări ale schemei de funcționare a SEN (modificări în ordinul de investire în vigoare):

- puneri în funcțiune de echipamente/instalații noi (linii, transformatoare, autotransformatoare, stații electrice, grupuri energetice, centrale electrice);
- realizare de provizorate în vederea efectuării unor lucrări de rețehnologizare, indisponibilizări de echipamente etc.;
- retrageri definitive din exploatare (linii, transformatoare, autotransformatoare, stații electrice/bare colectoare din stații electrice, grupuri energetice, centrale electrice).

3.1. Ordin de investire de modificare a ordinului în vigoare la punerea în funcțiune a unei stații noi racordată la SEN prin secționarea unei linii existente și realizarea a două linii intrare – ieșire în stația nouă (exemplu, stația 400/110 kV Tariverde)

Ordinul nr. 6 de investire cu atributele autorității de conducere prin dispecer

Având în vedere retragerea definitivă din exploatare a LEA 400 kV Constanța Nord – Tulcea Vest și punerea în funcțiune a următoarelor instalații și echipamente:

- stația nouă 400 kV Tariverde (intrare – ieșire din LEA 400 kV Constanța Nord – Tulcea Vest), etapă I, cu bara 1A – 400 kV, bara 2A – 400 kV, CTA – 400 kV, CM1 – 400 kV, CM2 – 400 kV, Trafo 1 – 250 MVA, 400/110/20 kV + Tsi1 – 20/0,4 kV, LEA 400 kV Constanța Nord și LEA 400 kV Tulcea Vest*;

- LEA 400 kV Constanța Nord – Tariverde și LEA 400 kV Tariverde – Tulcea Vest*, se modifică poziția nr. 17 și se adaugă pozițiile 17 bis și 60 la Ordinul nr. 2.

Pozițiile 17, 17 bis și 60 din Ordinul nr. 2 cu noile atribute ale autorității de conducere prin dispecer vor avea următorul conținut:

Linii 400 kV

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	C-dă de coordonare	C-dă nemijlocită	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7
17	Constanța Nord – Tariverde*	UTT C-ța	DEC	DET B	DET B	-	DET B DED Pitești

17 bis	Tariverde – Tulcea Vest*	UTT C-ța	DEC	DET B	DET B	-	DET B DED Pitești
-----------	--------------------------------	----------	-----	-------	-------	---	----------------------

Notă:

*Aceste linii sunt formate prin secționarea LEA 400 kV Constanța Nord – Tulcea Vest la stâlpii 153 – 155 și racordarea lor la stația 400 kV Tariverde prin racord dublu circuit.

Stații

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	C-dă de Coordonare	C-dă nemijlocită	Comandă de execuție	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7	8
60	STAȚIA 400 kV Tariverde	UTT C-ța	-	-	-	DET B		-
	a. bare 400 kV	UTT C-ța	DEC	DET B	-			DET B DED Pitești
	b. Trafo 1 – 250 MVA, 400/110/20 kV + Tsi1 – 630 kVA, 20/0,4 kV	UTT C-ța	DEC	DET B DED Pitești	-	DET B		DET B DED Pitești
	c. Trafo 2 – 250 MVA, 400/110/20 kV + Tsi2 – 630 kVA, 20/0,4 kV	UTT C-ța	DEC	DET B DED Pitești	-	DET B		DET B DED Pitești

Vă rugăm să instruiți personalul de conducere operativă pentru a cunoaște și a aplica întocmai conținutul acestuia.

Prezentul Ordin intră în vigoare la data punerii în funcțiune a echipamentelor respective, conform programului de lucrări aprobat.

3.2. Ordin de investire de modificare a ordinului în vigoare la realizarea unui provizorat de șuntare a unei stații (în vederea desfășurării unor lucrări în stație: înlocuiri echipamente, re tehnologizări/RK etc.) și punerea în funcțiune a unei linii lungi (exemplu, șuntarea stației 220 kV Sărdănești și realizarea liniei lungi LEA 220 kV Craiova Nord – Urechești)

Ordinul nr. 27 de investire cu atributele autorității de conducere prin dispecer

Având în vedere următoarele aspecte:

- retragerea din exploatare a stației 220 kV Sărdănești în vederea înlocuirii separatoarelor de linie și de bară la LEA 220 kV Craiova Nord și separatorului de linie la LEA 220 kV Urechești;
- retragerea definitivă din exploatare a LEA 220 kV Craiova Nord – Sărdănești și a LEA 220 kV Urechești – Sărdănești,
- punerea în funcțiune a liniei lungi LEA 220 kV Craiova Nord – Urechești, la capitolul „Linii 220 kV” se modifică poziția nr. 27 și se anulează poziția 43 din Ordinul nr. 3.

Poziția 27 din Ordinul nr. 3 cu noile atribute ale autorității de conducere prin dispecer va avea următorul conținut:

LINII 220 kV

Nr. crt.	Denumirea	Gestiunea	Autoritatea de decizie	Competență	Comandă de coordonare	Comandă nemijlocită	Comunicări între centre de dispecer
0	1	2	3	4	5	6	7
27	Craiova Nord – Urechești	UTT Cv	DEC	DET Cv	DET Cv	-	

Notă:

*Această linie este formată din LEA 220 kV Craiova Nord – Sărdănești și LEA 220 kV Urechești – Sărdănești cu shunt realizat la stâlpul nr. 61 (din porțiunea de dublu circuit înainte de intrarea în stația Sărdănești) și cu cordoanele dezlegate spre stația Sărdănești la stâlpul nr. 1 (din porțiunea dublu circuit înainte de intrarea în stația Sărdănești).

Vă rugăm să instruiți personalul de conducere operativă pentru a cunoaște și aplica întocmai conținutul acestuia.

Prezentul Ordin intră în vigoare la dată punerii în funcțiune a LEA 220 kV Craiova Nord – Urechești.

3.3. Ordin de investire de anulare a modificării ordinului în vigoare, modificare efectuată la realizarea unui provizorat de șuntare a unei stații (în vederea desfășurării unor lucrări în stație: înlocuiri echipamente, re tehnologizări/RK etc.), la desființarea provizoratului (exemplu, desființarea șuntării stației 220 kV Sărdănești)

Ordinul nr. 29 de investire cu atributele autorității de conducere prin dispecer

Având în vedere finalizarea lucrărilor de înlocuire separatoare în stația 220 kV Sărdănești (separatoarele de linie și de bară la LEA 220 kV Craiova Nord și separatorul de linie la LEA 220 kV Urechești) și desființării liniei lungi LEA 220 kV Urechești – Craiova Nord se anulează Ordinul nr. 27 de modificare a poziției nr. 27 și de anulare a poziția 43 la capitolul 1 „Linii și stații” din Ordinul nr. 3.

Vă rugăm să instruiți personalul de conducere operativă pentru a cunoaște și aplica întocmai conținutul acestuia.

Prezentul Ordin intră în vigoare la data desființării liniei lungi LEA 220 kV Urechești – Craiova Nord și punerii în funcțiune a stației 220 kV Sărdănești, LEA 220 kV Urechești – Sărdănești și a LEA 220 kV Sărdănești – Craiova Nord.