

**Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului - Instrucțiuni nr. 356/2005 din 31 decembrie 2005**

## **Instrucțiunea nr. 356/2005 pentru comanda prin dispecer energetic feroviar a instalațiilor de electrificare**

*În vigoare de la 13 iulie 2006*

*Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 405 din 10 mai 2006. Formă aplicabilă la 10 august 2026.*

### **CAPITOLUL I GENERALITĂȚI**

**Art. 1.** - Prezentele instrucțiuni stabilesc:

- a)** modul de organizare și realizare a conducerii operative prin dispecer energetic feroviar - denumit în continuare DEF - a instalațiilor de electrificare;
- b)** modul de organizare și efectuare a manevrelor electrice în instalațiile de electrificare;
- c)** sarcinile și responsabilitățile persoanelor care participă la organizarea și efectuarea manevrelor electrice;
- d)** principiile și regulile de bază privind activitatea DEF în relațiile de serviciu cu personalul unităților sau subunităților de electrificare, operatorii de circulație și tracțiune, impiegații de mișcare - denumiți în continuare IDM alt personal care este în contact cu activitatea de revizie și reparație a instalațiilor de electrificare, precum și cu dispecerul energetic al operatorului de distribuție de energie electrică.

**Art. 2.** - Prevederile prezentelor instrucțiuni sunt obligatorii pentru DEF, personalul unităților de electrificare și personalul altor unități din sistemul feroviar, care se găsesc în relații directe de serviciu cu DEF.

**Art. 3.** - Convențiile și alte reglementări proprii privind conducerea prin DEF și exploatarea instalațiilor de electrificare ale căii ferate trebuie stabilite în conformitate cu prevederile prezentelor instrucțiuni.

### **CAPITOLUL II**

#### **INSTALAȚII DE ELECTRIFICARE ȘI COMANDĂ PRIN DEF A ACESTORA**

**Art. 4.** - Instalațiile de electrificare sunt acele instalații electrice specifice domeniului feroviar și care cuprind:

- a)** instalații de energoalimentare respectiv substații de tracțiune electrică - denumite în continuare STE - posturi de secționare, posturi de subsecționare, posturi de legare în paralel, sau derivate ale acestora;
- b)** linia de contact;

c) instalații de comandă la distanță a separatorilor și instalații de telemecanică sau post controlat;

d) instalații de electroalimentare, lumină și forță.

**Art. 5. - (1)** Comanda prin DEF a instalațiilor de electrificare este o activitate specifică, cu relații de autoritate distincte de cele administrative, având organizări și reglementări specifice.

**(2)** Scopul comenzii prin DEF a instalațiilor de electrificare este exploatarea coordonată a echipamentelor și instalațiilor care datorită regimului de funcționare în comun, necesită comandă unitară.

**(3)** Comanda prin DEF trebuie să asigure:

a) funcționarea unitară a instalațiilor de electrificare în condiții de siguranță și calitate;

b) coordonarea regimurilor de funcționare și a manevrelor electrice a instalațiilor de electrificare - denumite în continuare manevre - conform programelor stabilite, precum și în situații de avarii.

## CAPITOLUL III DEFINIȚII

### SECȚIUNEA 1

#### Definirea unor termeni generali

**Art. 6. -** Pentru a exista o exprimare unitară, în legătură cu concepția, coordonarea și executarea manevrelor în instalațiile de electrificare se definesc următoarele:

a. unitate - forma organizatorică - societate, filială, sucursală și altele asemenea - căreia îi revine obligația, prin regulamentul propriu de organizare și funcționare sau prin statut, să execute lucrări, să exploateze, să întrețină și/sau să repare instalațiile electrice pe care le gestionează sau le-a preluat prin convenție;

b. subunitate - forma organizatorică din cadrul unității care exploatează, întreține și/sau repară instalații electrice și care poate fi: secție, centru, laborator, district, punct de lucru și altele asemenea având nivele ierarhice stabilite prin reglementări proprii;

c. element - un aparat, mașină electrică și altele asemenea care realizează o anumită funcție, putând fi parte constitutivă a unui echipament electric; în această categorie intră separatoarele, întreruptoarele, transformatoarele de măsură, descărcătoarele, siguranțele și altele asemenea;

d. echipament (electric) - o unitate constitutivă a unei instalații sau rețele electrice în totalitatea elementelor sale - inclusiv celulele, îndeplinind anumite funcțiuni în cadrul acesteia. În această categorie intră generatoarele, compensatoarele, barele, liniile, transformatoarele de putere și altele asemenea.

**e.** celula unui echipament - ansamblul elementelor de comutație primară prin care echipamentul respectiv se leagă la barele colectoare sau prin care barele colectoare se leagă între ele;

**f.** instalație electrică - ansamblu de echipamente, celule și elemente legate funcțional între ele, amplasate într-un teritoriu comun și care sunt servite de aceeași formație de servire operativă. Excepție fac elementele telecomandate pentru perioada cât sunt în regim de telecomandă;

**g.** rețea electrică - ansamblu de echipamente și instalații electrice dispersate teritorial, legate între ele;

**h.** protecție - ansamblu de prevederi pentru detectarea defectelor sau a altor situații anormale din instalațiile și rețelele electrice pentru a permite eliminarea defectelor, limitarea situațiilor anormale și emiterea de comenzi sau semnale. Termenul este generic pentru dispozitive și sisteme de protecție și se utilizează pentru a descrie protecția atât a unui sistem cât și a unei părți din acesta;

**i.** eveniment electric accidental - acel eveniment întâmplător din exploatarea instalațiilor de electrificare care conduce la modificarea stării operaționale sau a schemei de funcționare a acestora sau la abateri a unor parametri sau caracteristici de funcționare în afara limitelor stabilite, cu sau fără repercusiuni privind alimentarea cu energie electrică a consumatorilor;

**j.** deranjament sau incident - acel eveniment electric accidental produs în instalațiile de electrificare și care se manifestă prin modificarea stării anterioare a ansamblurilor funcționale, prin abateri ale parametrilor funcționali ai acestora, în afara limitelor prevăzute prin reglementările în vigoare. În cazul în care deranjamentul este însoțit de deteriorarea sau distrugerea unor echipamente sau părți din instalații, acesta constituie o avarie;

**k.** defecțiune tehnică - acel eveniment electric accidental produs în instalațiile de electrificare constând în abateri ale unor parametri funcționali sau defectări ale unor componente ale ansamblurilor funcționale și care nu produc consecințe asupra acestor ansambluri și nu afectează consumatorii inclusiv linia de contact;

**l.** întrerupere de scurtă durată - este evenimentul electric accidental produs cu ocazia acționării automatizărilor și al cărui efect în timp privind modificarea stării anterioare de funcționare a instalațiilor electrice sau a parametrilor funcționali ai acestora, are o durată mai mică de 30 secunde. În această categorie se înregistrează funcționările reușite ale reanclanșărilor automate rapide și anclanșările automate ale rezervei, pornirea până la debitare a grupurilor electrogene și altele asemenea;

**m.** sistem teleinformațional - dotarea tehnică prin care se asigură, în timp real, informațiile necesare comenzii operative a instalațiilor de electrificare în toate stările prin care acestea pot trece (normală, de alarmă, de incident și postincident);

**n.** telemecanizare - conducere la distanță a funcționării unei instalații electrice, utilizând transmiterea de informații cu ajutorul rețelelor de telecomunicații. Uzual denumită în continuare TM;

**o.** telecomandă - comanda la distanță a unui echipament cu ajutorul rețelelor de telecomunicații; legătura dintre dispozitivul de comandă și echipamentul care trebuie comandat se realizează prin rețele de telecomunicații/transmisiuni de date;

**p.** telesemnalizare - supraveghere la distanță a stării de funcționare a unui echipament, prin mijloace de comunicații urmărind îndeosebi starea aparatelor și nivelele de tensiune alte valori discretizate;

**q.** dispecer energetic feroviar sau DEF - ansamblul de instalații și echipamente de telemecanică și telecomunicații, amplasate într-un post central, care asigură telemecanizarea, comanda și controlul operativ al instalațiilor de electrificare din gestiunea unei subunități de electrificare; termenul este generic definind atât instalația în sine, cât și personalul de comandă operativă;

**r.** centru dispecer - structura organizatorică a personalului ce exploatează instalația D.E.F. și asigură comanda operativă a instalațiilor de electrificare;

**s.** anclanșare - acțiunea de conectare prin automatizare a unui aparat de comutație;

**t.** declanșare - acțiunea de deconectare a unui aparat de comutație prin funcționarea protecției circuitului asociat;

**u.** conectat - poziție a separatorului de sarcină, întreruptorului sau disjuncteurului în care se asigură continuitatea circuitului în care este legat;

**v.** deconectat - poziție a separatorului de sarcină, întreruptorului sau disjuncteurului în care se asigură întreruperea circuitului în care este legat;

**w.** dispozitiv de reanclanșare automată - dispozitiv care realizează automat reconectarea unuia sau mai multor întreruptoare după funcționarea protecției circuitului asociat. Când durata de deschidere înaintea reanclanșării prezintă interes, aceasta este menționată în termen - reanclanșare automată rapidă - prescurtat în continuare RAR;

**x.** reglementări în vigoare - totalitatea regulamentelor, ordinelor, instrucțiunilor și dispozițiilor specifice activității sau domeniului la care se face referire.

## SECȚIUNEA a 2-a

### Definirea stărilor operative ale elementelor, echipamentelor sau instalațiilor electrice

**Art. 7.** - Stările operative de bază ale elementelor, echipamentelor sau instalațiilor electrice sunt:

- i.** -în exploatare;
- ii.** -retrase din exploatare.

**Art. 8.** - **(1)** În exploatare se consideră elementul, echipamentul sau instalația electrică care se află în gestiunea unității, este în autoritatea unei trepte de conducere operativă sau a personalului de servire operativă și este legat la un alt element, echipament aflat în exploatare.

**(2)** Un element, echipament sau instalație electricii aflată în exploatare poate fi:

- a)** disponibilă;

**b)** indisponibilă.

**(3)** Disponibilă se consideră elementul, echipamentul sau instalația electrică care este sau poate fi folosit în funcționarea sistemului energetic, rețelei sau instalației respective. Acesta poate fi:

**a)** în funcțiune - este elementul, echipamentul sau instalația electrică la care sunt închise separatoarele, sunt conectate întreruptoarele și există o legătură continuă normală între bară - sau alt echipament - și echipamentul respectiv, pentru a permite circulația curentului electric;

**b)** în rezervă - este elementul, echipamentul sau instalația electrică care nu este în funcțiune, dar care poate fi pus în funcțiune în orice moment, pentru a fi folosit în funcționarea rețelei sau instalației. În această stare, elementul, echipamentul sau instalația electrică pot fi:

- în rezervă caldă atunci când întreruptoarele sunt deconectate și broșate, separatoarele sunt închise și există posibilitatea ca prin conectarea întreruptoarelor echipamentul să fie adus în starea în funcțiune;

- în rezervă rece atunci când întreruptoarele sunt deconectate - și debroșate în cazul în care nu există separatoare -, separatoarele sunt deschise spre toate părțile de unde se poate primi tensiune și există posibilitatea ca, prin închiderea separatoarelor - sau broșarea întreruptoarelor, echipamentul să fie adus în starea în rezervă caldă.

**(4)** Indisponibil se consideră elementul, echipamentul sau instalația electrică care nu poate fi folosit ca urmare a unei defecțiuni sau altor cauze care la momentul respectiv, îl fac impropriu unei funcționări normale. Acesta poate fi:

**a)** în stare caldă - se consideră starea operativă a echipamentelor și cuplelor indisponibile, care se definește la fel ca și starea operativă în rezervă caldă a acestora, cu mențiunea că toate automatizările care pot provoca anclanșarea întreruptoarelor acestora dispozitive RAR, de anclanșare automată a rezervei și altele asemenea - și pot provoca punerea în funcțiune a echipamentului și cuplei indisponibile vor fi anulate;

**b)** în stare rece - se consideră starea operativă a echipamentelor, celulelor și cuplelor indisponibile, care se definește la fel ca și starea operativă în rezervă rece a acestora.

**Art. 9. - (1)** Retras din exploatare se consideră elementul, echipamentul sau instalația electrică care, pentru o durată determinată, în baza unei programări, este scos din exploatare pentru lucrări, probe și altele asemenea, el nemaiputând fi folosit în orice moment în funcționarea rețelei sau instalației. Redarea în exploatare are loc conform timpilor stabiliți prin cererea de retragere din exploatare.

**(2)** Elementul, echipamentul sau instalația electrică retras/ă din exploatare poate fi:

**a)** în stare deconectat - dacă toate întreruptoarele sunt deconectate și toate automatizările care pot provoca anclanșarea acestora sunt anulate, iar separatoarele sunt închise. El nu poate fi pus în funcțiune până nu va fi redat în exploatare;

**b)** în stare separat vizibil atunci când:

- sunt deconectate toate întreruptoarele și este verificată poziția deconectat a acestora;
- sunt luate toate măsurile stabilite de gestionarul instalațiilor prin instrucțiuni tehnice interne - anularea automatizării, întreruperea circuitelor de comandă etc. - conform normelor de protecția muncii, pentru a împiedica acționarea voită sau accidentală a acestora;
- sunt afișate indicatoare de securitate de interdicție a manevrării acestora;
- sunt executate separațiile vizibile dinspre toate părțile de unde se poate primi tensiune - deschidere separatoare, debroșare întreruptoare, scoatere siguranțe etc. - conform normelor de protecția muncii, și s-a verificat vizual că s-au realizat separațiile vizibile:
- sunt afișate indicatoare de securitate de interdicție a manevrării acestora;
- sunt luate toate măsurile pentru a împiedica apariția tensiunii prin alte căi decât cele separate vizibil - este executată separarea vizibilă și pe partea secundară a transformatoarelor de tensiune legate la echipament, celulă etc. - conform normelor de protecția muncii.

O celulă care nu este prevăzută cu separatoare și/sau siguranțe spre toate părțile de unde poate primi tensiune nu poate fi adusă în starea separat vizibil.

**c)** în stare legat la pământ - atunci când, în afară de măsurile luate pentru starea separat vizibil, se execută și legături la pământ conform normelor de protecție a muncii, în vederea executării de lucrări. Exprimarea stării operative în stare legat la pământ trebuie însoțită de indicarea locurilor unde sunt efectuate legăturile la pământ când echipamentul respectiv depășește cadrul unei instalații.

Executarea de lucrări la elemente, echipamente sau instalații electrice, retrase din exploatare se poate face numai cu trecerea lor în stare legat la pământ.

Elementele, echipamentele sau instalațiile electrice retrase din exploatare care au mai multe posibilități de racord pot avea la capete stări operative diferite, care trebuie indicate obligatoriu.

**d)** nenominalizabile - sunt stările operative care nu se încadrează în cele definite anterior. În acest caz, starea operativă se exprimă prin enumerarea detaliată a poziției aparaturii de comutație, a măsurilor care împiedică apariția tensiunii și a situației automatizărilor și a legăturilor la pământ.

### SECȚIUNEA a 3-a

#### Definiții cu privire la conducerea prin DEF

**Art. 10.** - Pentru o mai bună înțelegere a prezentelor instrucțiuni se definesc următorii termeni:

**a)** personal de exploatare - este personalul care face parte din subunitatea de exploatare și care execută activități de servire operativă sau lucrări de revizii și reparații în instalațiile electrice;

**b)** personal de servire operativă - este personalul care are ca sarcini de serviciu supravegherea funcționării și executarea operațiilor și manevrelor în

mod nemijlocit, într-o instalație electrică sau într-un ansamblu de echipamente și instalații electrice. Personalul de servire operativă face parte, de regulă, din subunitatea care are instalația respectivă în gestiune nemijlocită și își desfășoară activitatea în cadrul instalației. Excepție pot face instalațiile de telemecanizare, ce sunt exploatate operativ de personalul altei subunități sau instalațiile la care există reglementări speciale privind servirea operativă. Nominalizarea instalațiilor sau echipamentelor care se află în competența unei formații de servire operativă se face prin decizia conducerii subunității gestionarea instalațiilor;

**c)** personal de supraveghere - este personalul de servire operativă care execută în instalații electrice numai supravegherea funcționării, urmărirea și înregistrarea mărimilor fizice, a semnalizărilor sau/și a altor informații;

**d)** autoritate de comandă operativă - atribuția cu care este investit DEF în scopul comenzii operative a instalațiilor de electrificare. Prin reglementări interne aprobate de conducerea subunității gestionare, autoritatea de comandă operativă poate fi atribuită și personalului de servire operativă. Nominalizarea instalațiilor și echipamentelor care se află în autoritatea de comandă operativă a unui centru dispecer se face printr-o decizie emisă de către conducerea subunității de electrificare pentru instalațiile și echipamentele aliate în gestiunea respectivei subunități, respectiv structura superioară subunității de electrificare pentru instalațiile și echipamentele aflate în gestiunea altei subunități;

**e)** activitate de servire operativă - ansamblul operațiilor, manevrelor și lucrărilor pe care le execută personalul de servire operativă conform atribuțiilor;

**f)** autoadmitere - acțiunea prin care un șef de lucrare execută operațiile pe care le efectuează un responsabil cu admiterea, în vederea realizării lucrării de către formația de lucru proprie;

**g)** autoritate de decizie - atribuția de a lua decizii privind stabilirea sau modificarea regimului de funcționare, precum și de realizare a siguranței în funcționare pentru echipamentele și instalațiile precizate prin convențiile de exploatare;

**h)** comandă de coordonare - ansamblul de activități legate de necesitatea corelării în timp a unor operații distincte sau grupe distincte de operații care sunt condiționate reciproc din cuprinsul unei manevre ce se execută de două sau mai multe persoane sau formații de servire operativă. Un echipament sau instalație poate fi numai în comanda de coordonare a unei singure formații dispecer, stabilită prin convenția de exploatare;

**i)** competență - atribuirea de sarcini și responsabilități DEF privind realizarea comenzii operative, regimului și siguranței în funcționare, asupra echipamentelor și instalațiilor care se află în comanda sa de coordonare;

**j)** comandă nemijlocită - comanda care se realizează prin efectuarea convorbirilor operative direct între DEF și personalul de servire operativă sau responsabilul de manevră;

**k)** comandă operativă - totalitatea acțiunilor operative cu echipamentul - conectare, deconectare, retragere și redare din/în exploatare - pe care DEF le execută direct sau prin personalul de servire operativă;

**l)** convenție de exploatare - documentul care se încheie între unitățile ce exploatează instalațiile de electrificare și unitățile care distribuie energie electrică, prin care se stabilesc punctele de delimitare a instalațiilor de graniță, responsabilitatea privind funcționarea normală a instalațiilor respective, modul de efectuare a manevrelor și modalitatea de comandă prin dispecer la aceste instalații, precum și modul de colaborare a unităților/subunităților. Convențiile de exploatare se încheie obligatoriu și între subunitățile ce exploatează instalațiile de electrificare și care au autoritate de comandă operativă;

**m)** convenție de lucrări - documentul care se încheie între unitatea ce exploatează instalațiile de electrificare și unitățile ce furnizează servicii specializate căii ferate;

**n)** gestiune - echipamentele și instalațiile aflate în exploatarea și întreținerea unei unități. Sunt în gestiunea respectivei unități echipamentele și instalațiile încredințate prin inventar sau prin convenție de lucrări. Echipamentele și instalațiile aflate în gestiunea unei unități pot fi împărțite subunităților sale de bază care le vor gestiona în mod nemijlocit. În sensul prezentelor instrucțiuni se consideră în gestiunea unei unități și echipamentele și instalațiile care nu sunt în inventarul ei, dar care sunt exploatate de aceasta în baza unor convenții;

**o)** subordonare operativă - relațiile ce se stabilesc din punct de vedere operativ între DEF și personalul de servire operativă, între DEF și dispecerul energetic al operatorului de distribuție, precum și între DEF și alt personal implicat în activitatea feroviară, prin reglementări și convenții de exploatare;

**p)** instalație electrică dată în exploatare - instalația electrică care a fost pusă sub tensiune cel puțin o singură dată și care poate fi repusă sub tensiune prin manevrarea aparatajului de comutație, prin legare de cordoane, conductoare, bare, cabluri, la aparataj;

**q)** instalație electrică cu supraveghere - instalația electrică în care personalul de servire operativă asigură supravegherea, controlul, executarea manevrelor și/sau a unor lucrări în baza atribuțiilor de serviciu, dispozițiilor verbale sau instrucțiunilor tehnice interne de protecția muncii prin prezența directă în instalație sau într-un alt loc stabilit, unde personalul primește informații din instalația respectivă;

**r)** revizie ansamblul de operații cu caracter preventiv sau corectiv, planificat sau accidental, aplicate asupra unui element/echipament/instalație și care are ca scop menținerea/readucerea parametrilor de funcționare în cadrul condițiilor tehnice minim admisibile;

**s)** lucrare ansamblul de operații al căror scop este revizia, repararea, modificarea sau măsurarea unei instalații electrice;

**t)** coordonator de lucrări - persoană împuternicită de conducătorul subunității, prin nominalizare în convenție sau program de lucruri, pentru a răspunde de pregătirea și coordonarea executării lucrărilor.

## SECȚIUNEA a 4-a

### Definiții privitoare la manevrele cu elementele sau echipamentele electrice

**Art. 11.** - Se definesc următorii termeni privitori la manevrarea elementelor și echipamentelor electrice:

**a)** operație - acționarea detaliată de către personalul de servire operativă a elementelor de comutație primară și reglaj ale unui element, echipament, celulă a elementelor de comutație secundară, precum și executarea unor măsuri speciale sau formalități ce derivă din aceste acționări. La executarea operațiilor personalul nu are voie să atingă direct părțile conductoare aflate sau destinate a se afla sub tensiune;

**b)** grupă distinctă de operații - ansamblul operațiilor cu o succesiune bine determinată executate la un echipament, de aceeași formație de servire operativă, fără a necesita coordonarea în timp cu alte formații de servire operative și care nu se suprapune cu operațiile dintr-o grupă identică efectuate de o altă formație operativă;

**c)** operație distinctă - operația din cadrul unei manevre de execuție care necesită coordonarea în timp cu grupe distincte de operații sau operații distincte care au loc în cadrul aceleiași manevre de coordonare;

**d)** manevră - ansamblul unor operații, operații distincte, grupe distincte de operații, prin care se schimbă starea operativă a echipamentelor sau schema de conexiuni în care funcționează acestea, însă la care personalul nu are voie să atingă părțile conductoare, aflate sau destinate a se afla sub tensiune și nici să se apropie față de ele la distanțe mai mici decât cele de protecție;

**e)** concepția manevrelor - aranjarea succesiunii grupelor distincte de operații, operațiilor distincte și operațiilor din cadrul manevrei, astfel încât să se asigure desfășurarea normală a acestora;

**f)** foaie de manevră - document scris care stabilește următoarele:

- tema manevrei, respectiv starea operativă finală a echipamentului, instalației și altele asemenea;

- scopul manevrei;

- starea operativă inițială a echipamentului, instalației;

- succesiunea operațiilor ce urmează a se efectua;

- notațiile în legătură cu dispunerea și îndeplinirea operațiilor;

- persoanele care au legătură cu manevra și responsabilitatea acestora.

**g)** responsabil de manevră - persoana care asigură conducerea efectivă a manevrelor atât din punct de vedere tehnologic cât și al protecției muncii;

**h)** executant de manevre - persoana competentă a unei formații de manevră, subordonată responsabilului de manevră;

**i)** manevre curente - manevrele care au ca scop modificarea regimului de funcționare a sistemului energetic al rețelei sau a instalației - realizarea unor niveluri de tensiuni, reducerea unor circulații de putere, reducerea pierderilor și altele asemenea - sau sunt determinate de schimbarea regimului de funcționare a sistemului energetic. Aceste manevre au un caracter frecvent, se execută mereu în același fel și trec echipamentele din starea de rezervă în starea în funcție și invers. Manevrele curente se execută fără înaintarea unei cereri, fiind convenite pentru situațiile când apare necesitatea efectuării lor;

**j)** manevre programate - manevrele care au ca scop modificarea configurației instalației, rețelei, fără ca acestea să aibă un caracter frecvent și periodic, precum și cele care au drept scop retragerea din exploatare a echipamentelor, elementelor, celulelor pentru lucrări sau probe. Manevrele programate se efectuează în baza unei cereri a personalului operativ, caz în care acesta este obligat să întocmească o foaie de manevră;

**k)** manevre de lichidare a incidentelor - manevrele care se execută cu ocazia apariției unui incident, pentru izolarea defectului și restabilirea alimentării consumatorilor sau pentru prevenirea unui incident. Manevrele de lichidare a incidentelor se execută sub comanda celui care are în comandă de coordonare echipamentele și/sau instalațiile respective;

**l)** manevre cauzate de accident de muncă - manevrele care se execută pentru scoaterea victimei de sub acțiunea curentului electric, conform prevederilor normelor de protecția muncii;

**m)** manevre de execuție - manevrele ale căror operații se desfășoară în cadrul unei instalații și sunt îndeplinite în totalitate și nemijlocit de același personal de servire operativă a instalației respective - sau același personal delegat special în acest scop.

## CAPITOLUL IV

### CONCEPȚIA, PREGĂTIREA, COORDONAREA ȘI EXECUTAREA MANEVRELOR ÎN INSTALAȚIILE DE ELECTRIFICARE

**Art. 12.** - Prin concepția manevrelor se înțelege aranjarea succesiunii grupelor distincte de operații, operațiilor distincte și operațiilor din cadrul manevrei, în așa fel încât să se asigure desfășurarea normală a acestora.

**Art. 13.** - Întreruperea și stabilirea curenților de sarcină în circuitele de înaltă și medie tensiune trebuie să se facă cu ajutorul întreruptoarelor sau separatoarelor de sarcină, astfel:

**a)** pentru acționarea normală a separatoarelor la întreruperea unui circuit, ordinea operațiilor va fi deconectarea întreruptoarelor și apoi deschiderea separatoarelor respective și/sau debroșarea întreruptoarelor, iar la conectarea unui circuit ordinea operațiilor va fi închiderea separatoarelor respective și/sau broșarea întreruptoarelor și apoi conectarea întreruptoarelor;

**b)** ca ordine de acționare a separatoarelor, la deschiderea acestora se deschid separatoarele de linie, transformator și apoi cele de bare, operația fiind inversă la închidere;

**c)** pentru prevenirea anclanșării unui întreruptor la manevrarea unui separator toate automatizările care pot provoca anclanșarea întreruptorului vor fi anulate;

**d)** la acționarea aparatelor de comutație se va urmări prin mijloacele care permit de la locul de efectuare a comenzii de acționare corectă lor funcționare și semnalizările de poziție de pe panou;

**e)** în cazul acționărilor prin telecomenzi sau comenzi la distanță verificarea se va face prin personalul operativ acolo unde există sau prin telesemnalizarea corectă a poziției.

**Art. 14.** - În cazul în care trebuie întrerupt sau stabilit un circuit care nu are întreruptor, se admite să se facă următoarele operații cu ajutorul separatoarelor:

- a)** întreruperea și stabilirea circuitului transformatoarelor de măsură tensiune;
- b)** întreruperea și stabilirea circuitelor de linie aeriene sau subterane în gol sau ale transformatoarelor de putere în gol, cu condiția ca mărimea curentului să nu depășească valorile maxime admisibile pentru separator;
- c)** închiderea și deschiderea separatoarelor de șuntare și ocolire, dacă aparatele din circuitul șuntat sau ocolit sunt închise;
- d)** închiderea și deschiderea în buclă a separatoarelor stabilite în condițiile prevenirii deschiderii accidentale a buclei în alt punct;
- e)** manevrarea separatoarelor de cuplă se face numai dacă schema în care se află nu conduce la ruperea curenților de sarcină.

**Art. 15.** - În cazul în care trebuie acționat un element căruia îi este interzisă întreruperea sau stabilirea unor curenți de sarcină, obligatoriu se va proceda astfel:

- a)** înainte acționării separatoarelor respectiv broșarea/debroșarea întreruptoarelor, se va verifica poziția deconectat a întreruptoarelor din circuitul respectiv;
- b)** înainte conectării unui întreruptor prin care se stabilește un circuit se va verifica poziția închis a separatoarelor din respectivul circuit;
- c)** înainte acționării separatoarelor prin care se stabilește sau se întrerupe continuitatea unui circuit, atunci când s-a creat o altă cale de curent în paralel, se va verifica poziția închis a aparatelor prin care s-a stabilit continuitatea căii de curent în paralel;
- d)** înainte verificării lipsei tensiunii pentru legarea la pământ a unui circuit se va verifica poziția deschis a separatoarelor prin care se realizează separarea vizibilă și blocarea dispozitivelor acestora;
- e)** în instalațiile telecomandate sau cu comandă la distanță poziția acestora se verifică prin indicațiile de poziție ale acestora sau ale altor echipamente.

**Art. 16.** - Pentru acționarea manuală a separatoarelor, se procedează astfel:

- a)** deschiderea, în primă fază a operației, se execută lent, iar dacă se observă un început de arc se va închide cât mai rapid posibil;
- b)** închiderea se execută cât mai rapid posibil, iar la apariția arcului separatorul nu trebuie în nici un caz redeschis.

**Art. 17.** - **(1)** Pregătirea manevrei presupune ansamblul măsurilor organizatorice care se iau de la inițierea - dispunerea - manevrei până la trecerea efectivă la execuție.

**(2)** Prin execuția manevrei se înțelege executarea efectivă a operațiilor.

**(3)** Coordonarea manevrei presupune atât coordonarea grupelor distincte de operații și operațiilor distincte cât și controalele sau verificările care necesită coordonare cuprinse în foaia de manevră.

**Art. 18. - (1)** Manevrele curente sunt inițiate de personalul de servire și/sau comandă operativă ca urmare a cerințelor de regim sau programelor de funcționare.

**(2)** Manevrele programate pot fi inițiate de:

**a)** personalul tehnic superior personalului de servire operativă pentru echipamentele din gestiunea proprie;

**b)** personalul de comandă operativă care are echipamentele și/sau instalațiile în comanda de coordonare și autoritate de decizie;

**c)** personalul de servire operativă, în vederea retragerii din exploatare a unui echipament și/sau unei instalații în cazuri accidentale.

**(3)** O dată cu primirea cererii, manevra se consideră inițiată și se trece la pregătirea ei.

**Art. 19. - (1)** Manevrele se execută și se coordonează, de regulă, după foi de manevră.

**(2)** Executarea manevrelor fără întocmirea foii de manevră este admisă numai la prevenirea sau lichidarea incidentelor, la acționarea singulară a unui aparat de comutație ordonată de personalul de conducere operativă, precum și la instalațiile liniei de contact.

**(3)** Foaia de manevră de execuție este folosită de personalul de servire operativă pentru executarea manevrelor la echipamentele aflate în exploatarea sa.

**(4)** Foaia de manevră de coordonare este folosită de personalul de comandă operativă la coordonarea și executarea în timp a operațiilor în cadrul manevrei de coordonare. Aceasta se întocmește la dispoziția șefului formației de comandă operativă.

**(5)** Persoana care întocmește foaia de manevră răspunde de corectitudinea concepției foii de manevră, de corectă înscrisere și succesiune a operațiilor, de respectarea normelor de protecție a muncii, a regulamentelor de exploatare tehnică, a prescripțiilor și instrucțiunilor interne privind manevra, de utilizarea corespunzătoare a termenilor și expresiilor și de întocmirea ei la timp.

**(6)** Persoana care verifică și aprobă foaia de manevră răspunde de aceleași sarcini ca și persoana care o întocmește și, în plus, de corectarea eventualelor greșeli, de verificarea și aprobarea la timp a acesteia. Prin aprobarea foii de manevră respective se certifică corectitudinea și posibilitatea de folosire a acesteia în condițiile pentru care a fost concepută.

**(7)** Persoana care controlează foaia de manevră de execuție răspunde de corespondența concepției acesteia cu concepția foii de manevră de coordonare, de corectitudinea grupelor distincte de operații și operațiilor distincte înscrise și succesiunea lor corectă, de respectarea prevederilor de protecția muncii, ale reglementărilor în vigoare, de utilizarea unor termeni și expresii corecte corespunzătoare prezentelor instrucțiuni, de corectarea eventualelor greșeli ale punctelor controlate, de controlarea la timp a acesteia. Persoana care controlează foaia de manevră va acorda o atenție deosebită întocmirii corecte a foii de manevră, scopul acesteia și stării operative inițiale.

Acesta va înscrie în evidențele operative numărul foi de manevră controlate, ora controlării și numele persoanei care o citește pentru control.

(8) Persoana care verifică și acceptă foaia de manevră - responsabilul de manevră - ca ultimă persoană care citește foaia de manevră, răspunde de verificarea conținutului foi de manevră în raport cu situația existentă în momentul începerii manevrei și de posibilitatea desfășurării normale a manevrei. Prin semnare la rubrica responsabilului de manevră, acesta confirmă că a făcut verificarea și acceptarea respectivei foi de manevră.

**Art. 20.** - (1) Când echipamentul și/sau instalația este în competența sau autoritatea de decizie a unui centru dispecer, manevrele se vor executa numai la dispoziția sau cu aprobarea DEF.

(2) Persoana care dă o dispoziție de manevră o poate considera executată numai după ce persoana căreia îi este adresată dispoziția confirmă executarea acesteia.

(3) Persoana care a primit dispoziția este obligată, imediat după executare, să confirme executarea acesteia persoanei de la care a primit dispoziția.

(4) Persoana care dă o aprobare de executare a manevrei consideră că s-a executat manevra respectivă numai după ce persoana căreia i s-a dat aprobarea confirmă că aceasta a fost executată.

(5) Persoana care a primit aprobarea de manevră este obligată, imediat după executare, să confirme executarea manevrei respective persoanei de la care a primit aprobarea.

**Art. 21.** - (1) Dispozițiile personalului tehnico-administrativ superior, privind problemele care intră în competența sau autoritatea de decizie a unui punct de comandă operativă se execută cu aprobarea DEF.

(2) Personalul de servire operativă și personalul de comandă operativă este obligat să îndeplinească imediat și fără obiecții dispozițiile personalului de comandă operativă superior, cu excepția celor care pun în pericol securitatea personalului, integritatea echipamentului și/sau instalației sau creează premisele pentru producerea de avarii.

**Art. 22.** - (1) Manevrele se execută, de regulă, de către două persoane: executantul de manevră și responsabilul de manevră. Responsabilul de manevră controlează executarea fiecărei operații, respectarea succesiunii operațiilor și supraveghează executarea exactă a manevrei cuprinse în foaia de manevră. În cazul manevrelor care se execută fără foaie de manevră, responsabilul de manevră este cel care indică executantului fiecare operație care trebuie efectuată.

(2) Modul în care se execută manevrele de către două persoane este următorul:

a) executantului de manevră i se dă spre executare, de către responsabilul de manevră, numai o singură operație și abia după executarea acesteia i se dă operația următoare;

b) executantul identifică echipamentul, responsabilul verifică aceasta și citește operația ce trebuie executată;

c) executantul este obligat să repete conținutul (dispoziția) operației după care responsabilul dă dispoziție de executare;

d) după executarea manevrei de către executant se verifică poziția echipamentului de către responsabil după care acesta notează în foaia de manevră fiecare operație executată;

e) responsabilul de manevră, la primirea unei dispoziții (sau aprobări) din partea persoanei de comandă operativă este obligat să o repete și nu va trece la executare decât la primirea confirmării că dispoziția sau aprobarea a fost înțeleasă corect și poate trece la executare.

**Art. 23. - (1)** Manevrelor se pot executa și de către o singură persoană, cu condiția respectării integrale a măsurilor de protecție a muncii pentru aceste cazuri. În această situație, persoana respectivă îndeplinește atât sarcinile responsabilului de manevră, cât și ale executantului de manevră.

**(2)** În acest caz se interzice executarea operațiilor de montare și demontare a scurtcircuitoarelor mobile de către executantul de manevră, fiind permisă doar punerea la pământ prin închiderea cuțitelor de legare la pământ cu acționare mecanică.

**Art. 24. -** În cazul în care apar îndoieli în privința corectitudinii operațiilor care trebuie executate, manevrele trebuie întrerupte într-o situație care să permită funcționarea de durată a instalației cu consemnarea în foaia de manevră. Reluarea manevrelor se face după verificarea schemei operative, cerându-se și lămuririle necesare și emiterea unei noi foi de manevră dacă este cazul.

**Art. 25. -** În cazurile care nu suferă amânare precum incendii, catastrofe naturale, pericol iminent de distrugere a echipamentelor sau pericol de accidente, manevrele se pot executa sau conduce fără anunțarea DEF care are echipamentul în autoritate de conducere operativă, cu anunțarea ulterioară, cât mai rapid posibil, a acestuia. De necesitatea efectuării manevrelor fără anunțare prealabilă rămân răspunzătoare persoanele care au hotărât aceasta.

**Art. 26. -** La lichidarea incidentelor și avariilor care afectează echipamente și/sau instalații, în cazul întreruperii legăturilor de telecomunicații cu DEF, manevrele se vor efectua sau conduce pe baza prevederilor din instrucțiunile de lichidare a incidentelor sau avariilor. La restabilirea legăturii prin orice mijloc, se va informa DEF despre manevrele efectuate și de configurația, starea operativă, situația în care se află echipamentele respective.

**Art. 27. - (1)** În conversația legată de manevre se folosesc, de regulă, expresiile din Regulamentul General de Manevrare în instalațiile electrice.

**(2)** În toate cazurile se vor utiliza expresii simple, corecte din punct de vedere tehnic și literar, care să nu dea loc la confuzii sau interpretări.

**(3)** În conversația operativă nu este permisă folosirea prescurtărilor.

**Art. 28. - (1)** Constatările, informațiile, comunicările și anunțurile operative legate de manevre, funcționarea echipamentelor, incidente, avarii, accidente și altele asemenea se înscriu în evidențele operative de persoanele care le constată sau le comunică, cât și de persoana care le primește, notându-se ora comunicării, cine face comunicarea și cine primește.

(2) Dispozițiile și aprobările operative se înscriu în evidențele operative atât de persoana care le dă, cât și de cea care le primește. La executarea manevrelor în baza foii de manevră se înscriu în evidențe aprobările și raportările de execuție, stările operative în care au fost aduse echipamentele și/sau instalațiile și admiterea, respectiv admiterile la lucru.

(3) Înscrierile în evidențele operative trebuie făcute citeț cu culoare albastră sau neagră, fără a se lăsa loc între rânduri. Modificări ale înscrierilor se fac sub semnătură de aceeași persoană care a făcut înscrierea, prin tăiere cu o linie, astfel încât atât textul greșit cât și cel corect să fie vizibile.

## CAPITOLUL V

### ORGANIZAREA COMENZII PRIN DISPECERUL ENERGETIC FEROVIAR A INSTALAȚIILOR DE ELECTRIFICARE

**Art. 29. - (1)** Conducerea prin DEF a instalațiilor de electrificare este o activitate specifică sectorului energetic feroviar fiind exercitată prin unități specializate numite centre dispecer, subordonate tehnico-administrativ direct conducătorului subunității de electrificare căreia îi este afectat.

(2) Scopul conducerii prin dispecer este asigurarea funcționării instalațiilor de electrificare în condiții de siguranță, calitate și economicitate prin exploatarea coordonată a instalațiilor și echipamentelor componente care necesită o conducere și comandă unitară.

**Art. 30. - (1)** Centrul dispecer este structura organizatorică investită cu atribuțiile autorității de comandă operativă prin dispecer asupra unor echipamente și instalații de electrificare. Organizatoric, centrul dispecer cuprinde un compartiment de comandă operativă format din dispeceri energetici feroviari, coordonat de un DEF șef.

(2) Compartimentul de comandă operativă conduce în timp real funcționarea instalațiilor prin coordonarea regimurilor de funcționare și a manevrelor acestora, ia decizii și dă dispoziții în consecință personalului de servire operativă. El poate executa manevre sau acțiuni ale echipamentelor prin telecomenzi sau comenzi la distanță.

(3) Personalul de comandă operativă își desfășoară activitatea într-o încăpere special amenajată acestui scop în centrul dispecer, urmărind funcționarea instalațiilor prin aparatele instalate în această cameră și/sau prin datele comunicate de personalul subordonat operativ.

**Art. 31. - (1)** Camera de comandă trebuie prevăzută cu masă de lucru, pupitru de telecomunicații, aparatură pentru înregistrarea convorbirilor operative, schema monofilară a instalațiilor de electrificare pe care se marchează după caz, distinct aparatele de comutație (nume și poziție), liniile și/sau grupele de linii electrificate, numărul macazurilor între care sunt montate izolatoare de secționare, joncțiunile cu secționare, stațiile de cale ferată, substațiile de tracțiune electrică, posturile de secționare și subsecționare, posturile de transformare alimentate din linia de contact, instalația de centralizare electrodinamică și electronică și altele asemenea.

(2) Camera de comandă trebuie să aibă asigurate condiții de desfășurare a activității iluminat, aerisire, insonorizare, climatizare - conform normelor în vigoare. Accesul în camera de comandă este strict reglementat de conducerea subunității de electrificare.

**Art. 32.** - (1) DEF coordonează manevrele și regimurile de funcționare sau execută manevrele din instalațiile de electrificare din zona lui de activitate, în conformitate cu autoritatea de comandă operativă stabilită. Manevrele în instalațiile electrice se vor executa în conformitate cu prevederile Regulamentului General de Manevrare în instalațiile electrice.

(2) DEF asigură de asemeni realizarea regimurilor de funcționare și a manevrelor coordonate de DEF vecin sau dispuse de dispecerul operatorului de distribuție de energie electrică, conform convențiilor de exploatare încheiate, avizându-i pe aceștia, în cazul în care lucrările, incidentele sau avariile afectează funcționarea instalațiilor celeilalte părți.

**Art. 33.** - Personalul DEF va urmări pe teren eventualele modificări în configurația instalațiilor de electrificare aflate în comanda de coordonare, în baza programului anual și lunar întocmit de DEF șef și aprobat de șeful subunității de electrificare.

## **CAPITOLUL VI**

### **SISTEMUL TELEINFORMAȚIONAL**

**Art. 34.** - Componentele sistemului teleinformațional sunt:

**a)** sistemul comunicațiilor care asigură transmiterea și recepționarea convorbirilor operative și administrative între centrul dispecer și structurile cu care intră în relații de serviciu;

**b)** sistemul de telemecanică care asigură conducerea la distanță a funcționării instalațiilor de electrificare, utilizând transmiterea de informații cu ajutorul circuitelor de telecomunicație.

**Art. 35.** - Pentru realizarea comunicațiilor, centrul dispecer trebuie să aibă, obligatoriu următoarele legături telefonice:

**a)** directe cu:

- turele districtelor linie de contact;
- turele substațiilor de tracțiune electrică;
- impiegații de mișcare;
- operatorii de circulație;
- centrul dispecer energetic al operatorului de distribuție de energie electrică;
- legătură radio în frecvențele alocate pentru activitatea proprie și pentru circulația trenurilor, care trebuie să asigure legătura din orice punct de pe raza de activitate cu mijloacele de intervenție proprii și trenurile în circulație;

**b)** de rezervă cu:

- 2 (două) posturi telefonice automate CFR;
- 1 (unu) post telefonic în rețeaua telefonică publică pentru avizarea personalului la deranjamente și ca legătură cu furnizorii/distribuitorii de energie electrică.

**Art. 36.** - Mijloacele de intervenție trebuie să fie dotate cu minim o stație radio emisie-recepție având frecvențele alocate pentru activitatea proprie și pentru circulația trenurilor, cu care să se asigure legătura radio din orice punct cu centrul dispecer.

**Art. 37.** - Substațiile de tracțiune electrică trebuie să aibă următoarele legături telefonice:

- a) circuit direct cu centrul dispecer căruia îi sunt subordonate;
- b) post telefonic CFR;
- c) stație radio în frecvențele alocate pentru activitatea proprie și numai pe recepție pentru circulația trenurilor.

**Art. 38.** - Districtele de întreținere a liniei de contact trebuie să aibă următoarele legături telefonice:

- a) circuit direct cu centrul dispecer căruia îi sunt subordonate;
- b) post telefonic CFR;
- c) stația radio în frecvențele alocate pentru activitatea proprie și numai pe recepție pentru circulația trenurilor.

**Art. 39.** - Stațiile de cale ferată, cabinele posturilor de secționare și subsecționare, și punctele de comandă la distanță a separatoarelor, trebuie să fie prevăzute cu legătură directă cu centrul dispecer pe raza căruia se află și/sau în a cărei comandă operativă sunt.

**Art. 40.** - Dotarea personalului unităților de electrificare cu posturi telefonice în rețeaua căii ferate sau în alte rețele publice se va face conform reglementărilor în vigoare. Conducerea unității de electrificare poate aproba dotarea și cu alte sisteme de convorbire.

**Art. 41.** - În cazul necesității folosirii unui circuit administrativ, DEF și personalul de servire operativă au prioritate în folosirea acestuia.

**Art. 42.** - În cazul defectării mijloacelor proprii de comunicații, DEF poate să folosească instalația de telecomunicații pentru siguranța circulației trenurilor, în scopul eliminării unor pericole iminente, cât și pentru dispoziții operative, cu acordul operatorului de circulație.

**Art. 43.** - (1) Sistemul de telemecanică cuprinde echipamentele de culegere și transmitere a informațiilor din/în instalațiile de electrificare și echipamentele de prelucrare și afișare a informațiilor.

(2) Pentru realizarea acestuia se vor asigura circuite de comunicație exclusive.

(3) Dezvoltarea sistemului teleinformațional prin introducerea altor tehnici noi va urmări mărirea volumului de informații și date tehnice transmise.

## CAPITOLUL VII

### COMANDA OPERATIVĂ A INSTALAȚIILOR DE ELECTRIFICARE

#### SECȚIUNEA I

##### Relații de subordonare operativă

**Art. 44. - (1)** Dispecerului îi este subordonat, în sensul prezentelor instrucțiuni, personalul de servire operativă a instalațiilor de electrificare și responsabilii de manevre a instalațiilor de electrificare.

**(2)** Activitatea DEF este coordonată și controlată de DEF șef.

**(3)** Dispozițiile personalului de conducere se transmit DEF, de regulă prin DEF șef. În lipsa acestuia, DEF care primește dispoziții direct de la personalul de conducere este obligat ca, după îndeplinirea acestora, imediat ce este posibil, să comunice despre acest lucru DEF șef. Dispozițiile primite se notează în registrul operativ sau în registrul de dispoziții cu valabilitate temporară.

**(4)** O dispoziție dată poate fi considerată îndeplinită numai după ce personalul căruia i s-a dat această dispoziție a raportat îndeplinirea ei.

**Art. 45. - (1)** Personalul de servire operativă este obligat să execute imediat și fără obiecții dispozițiile DEF, cu excepția celor care pun în pericol securitatea personalului, integritatea echipamentelor sau creează premise pentru producerea de avarii.

**(2)** În situația în care cel care a primit dispoziția consideră că aceasta este incorectă, trebuie să atragă imediat atenția asupra acestui fapt.

**(3)** Dacă personalul de comandă operativă repetă dispoziția, personalul de servire operativă este obligat să o execute imediat, în afara cazului în care consideră că se pune în pericol securitatea personalului, integritatea echipamentului sau se creează premise pentru producerea iminentă de avarii, când este obligat să refuze executarea dispoziției și să comunice acest lucru conducătorilor lui ierarhici.

**(4)** Pentru orice refuz nemotivat de îndeplinire a dispoziției, cât și pentru orice întârziere nemotivată a îndeplinirii acesteia, răspund atât persoanele care nu au îndeplinit-o sau au întârziat-o, cât și cele care au aprobat această neîndeplinire sau întârziere.

**Art. 46. -** În cazurile în care menținerea în funcțiune a unui echipament sau instalație aflată în autoritatea de decizie a DEF prezintă pericol iminent de producere de accidente umane sau de avariere, personalul de servire operativă poate scoate din funcție echipamentul sau instalația respectivă, fără aprobare, rămânând răspunzător de decizia luată, cu avizarea ulterioară a DEF în cel mai scurt timp.

**Art. 47. -** Dispozițiile dispecerului furnizorului de energie referitoare la echipamentele care, conform convențiilor de exploatare a instalațiilor, intră în autoritatea de comandă operativă a acestora, se execută de personalul de servire operativă a căii ferate prin DEF.

**Art. 48. -** Orice încălcare a disciplinei operative trebuie analizată de către DEF șef și raportată conducerii subunității.

**Art. 49. -** Instrucțiunile și dispozițiile locale ale unităților de electrificare în legătură cu comanda prin dispecer, trebuie să fie conforme cu prezentele instrucțiuni.

**Art. 50. - (1)** În cazul lucrărilor care conduc la configurații speciale în sistemul furnizorului precum deschiderea buclei pe partea de 110 kV, dispecerul operatorului de distribuție trebuie să anunțe DEF pentru ca acesta să poată lua

măsurile în consecință. Modul de avizare se stabilește prin convenția de exploatare încheiată între cele două centre dispecer.

(2) În cazul în care deschiderea buclei pe partea de tracțiune electrică feroviară se face la cererea dispecerului operatorului de distribuție, reînchiderea buclei se va face numai cu consimțământul acestuia.

(3) Pentru preluarea consumului pe partea de 27,5 kV de către alte substații de tracțiune electrică, DEF va informa și va solicita avizul dispecerului operatorului de distribuție.

## SECȚIUNEA a 2-a

### Exercitarea autorității de decizie

**Art. 51.** - (1) DEF dă dispoziții sau aprobări direct personalului de servare operativă care este în subordine directă. Personalul de servare operativă în serviciu de tură nu poate fi înlocuit decât cu aprobarea DEF și cu consemnare în evidențele operative de la centrul dispecer.

(2) Personalul de servare operativă este obligat să informeze la timp și corect DEF asupra schimbării stării echipamentelor și instalațiilor și rămâne răspunzător de consecințele ce decurg din luarea unor decizii greșite de către DEF, ca urmare a neinformării sau informării eronate a acestuia.

(3) Personalul de servare operativă trebuie să comunice DEF preluarea serviciului și să raporteze asupra stării echipamentelor și instalațiilor, asupra regimului de funcționare, asupra lucrărilor în curs de execuție, incidentelor și avariilor din instalații.

**Art. 52.** - (1) DEF este obligat să avizeze dispecerul furnizorului în situația în care echipamentele aflate în comanda operativă a acestuia pot fi afectate de manevre executate în instalațiile de electrificare.

(2) De asemenea, este obligat să execute dispozițiile acestuia, necesare pentru lichidarea unor incidente, conform prevederilor din convențiile de exploatare.

**Art. 53.** - La luarea unei decizii, DEF va ține seama și de punctul de vedere al celor care au autoritate de decizie asupra echipamentului și/sau instalației al cărui regim și siguranță de funcționare pot fi afectate de decizia luată, precum și de punctul de vedere al unității/subunității gestionare.

## SECȚIUNEA a 3-a

### Exercitarea comenzii de coordonare

**Art. 54.** - Comanda de coordonare se exercită prin dispoziții și aprobări date direct personalului de servare operativă și responsabililor de manevre.

**Art. 55.** - DEF răspunde de:

- a) echipamentele aflate în comanda sa de coordonare;
- b) succesiunea corectă a operațiilor din cadrul unei manevre;
- c) succesiunea corectă a diferitelor manevre din cadrul unei grupe de manevre.

**Art. 56.** - În cazuri deosebite, când personalul de servire operativă a efectuat manevre în instalațiile de electrificare fără a cere aprobarea DEF precum întreruperea legăturilor de telecomunicații, prevenirea extinderii incidentelor sau avariilor și altele asemenea, personalul de servire operativă este obligat să informeze DEF asupra manevrelor efectuate și situația în care s-a ajuns imediat ce este posibil, înainte de a îndeplini o dispoziție a DEF.

#### SECȚIUNEA a 4-a Exercitarea competenței

**Art. 57.** - DEF care are competență asupra unui echipament are obligația de a anunța DEF vecini sau dispecerii furnizorului ale căror instalații și echipamente pot fi afectate de aprobările sau dispozițiile privind echipamentul din competența sa, conform convențiilor de exploatare.

**Art. 58.** - DEF primește de la personalul de servire operativă informațiile despre evenimentele petrecute, starea echipamentelor, regimul și parametrii de funcționare ai acestora și altele asemenea conform art. 51 alin. (2) și (3) și art. 61, sintetizează informațiile primite și propune spre aprobare soluțiile de rezolvare sau își exprimă punctul de vedere privind manevrele necesare, regimul și siguranța de funcționare și altele asemenea.

#### SECȚIUNEA a 5-a Comanda operativă a instalațiilor de electrificare în condiții normale de funcționare. Convorbiri operative. Înscrieri în registrul operativ.

**Art. 59.** - DEF este conducătorul operativ al exploatării instalațiilor de electrificare în limitele autorității de comandă operativă stabilite prin ordinele de împărțire a instalațiilor și convențiile de exploatare.

**Art. 60.** - DEF, potrivit autorității de comandă operativă și în limitele performanțelor echipamentelor existente la un moment dat în exploatare, asigură:

**a)** funcționarea în condiții de siguranță a instalațiilor de electrificare, în care scop:

- realizează regimurile de funcționare programate și dispune sau aprobă modificarea operativă a acestora pentru menținerea siguranței în funcționare, cu respectarea restricțiilor stabilite și modificarea în mod corespunzător, a reglajului protecției prin relee și a automatizărilor conform tabelelor de reglaj stabilite;

- execută retragerea și/sau redarea în exploatare a echipamentelor, punerea în funcție a echipamentelor și instalațiilor noi;

- supraveghează regimurile de funcționare realizate, luând măsurile ce se impun;

- coordonează efectuarea manevrelor;

**b)** calitatea energiei electrice furnizate, în care scop:

- urmărește asigurarea continuității în alimentare;
- reglează nivelul tensiunilor în limitele stabilite;

**c)** primirea și transmiterea comunicărilor stabilite prin reglementările în vigoare;

**d)** completarea documentelor operative conform reglementărilor în vigoare.

**Art. 61.** - DEF are obligația să primească toate informările despre eventuale abateri de la regimurile normale de funcționare ale instalațiilor de electrificare și să aprobe sau să dispună, după caz, măsurile necesare pentru revenirea la regimul normal de funcționare.

**Art. 62.** - Toate convorbirile operative ale DEF și ale personalului de servire operativă se efectuează după următoarele reguli:

**a)** cel care primește apelul telefonic trebuie să răspundă imediat;

**b)** înainte de a începe orice convorbire, cel care răspunde la apel trebuie să-și spună numele, funcția și subunitatea după care cel care a tăcut apelul este obligat să-și spună numele, funcția și subunitatea;

**c)** expresiile folosite în convorbirile operative trebuie să fie cele din Regulamentul General de Manevrare în instalații electrice, iar în cazurile în care acestea nu se găsesc se vor folosi expresii care trebuie să fie corecte din punct de vedere tehnic și literar, cât mai scurte, expresive, uniforme și să nu dea loc la confuzii prin asemănare atunci când sunt auzite (mai ales prin telefon sau radio). În convorbirea operativă nu este permisă folosirea prescurtărilor, iar cuvintele se vor pronunța întregi și corecte;

**d)** DEF și personalul de servire operativă, la primirea unei dispoziții, este obligat să o repete, astfel încât cel care a dat dispoziția să fie sigur că a fost înțeleasă corect;

**e)** este interzisă lăsarea deschisă a telefonului sau anularea sistemelor de apel cu care este prevăzută legătura telefonică;

**f)** toate convorbirile operative ale DEF se consemnează în registrul operativ, se înregistrează cu sistemele de înregistrare digitală și se vor păstra astfel:

- 5 zile calendaristice pentru înregistrările tuturor convorbirilor operative;
- până la finalizarea analizei deranjamentului, dar nu mai puțin de 5 zile calendaristice de la data producerii pentru înregistrările convorbirilor operative în situații de deranjamente/incidente sau avarii;
- 30 zile calendaristice de la data producerii pentru înregistrarea convorbirilor operative în cazul unor deranjamente sau avarii în cursul căroră sau până la lichidarea căroră s-au produs accidente sau incidente feroviare precum și în cazul manevrelor necesare intervenției la linia de contact ca urmare a producerii unor accidente sau incidente feroviare, acest termen putând fi prelungit la solicitarea scrisă a comisiei de cercetare a accidentului sau a incidentului feroviar;

**g)** răspunderea pentru păstrarea înregistrărilor efectuate revine șefului unității de electrificare.

**Art. 63.** - **(1)** Constatările, informațiile, comunicările și anunțurile operative legate de manevre, funcționarea echipamentelor, incidente și avarii, accidente și altele asemenea, se vor înscrie în registrul operativ atât de persoana care le

constată/comunică, cât și de persoana care le primește, notându-se numărul de ordine consecutiv, ora constatării, comunicării sau primirii, cui i s-au comunicat și/sau de la cine s-au primit. La informarea personalului tehnic se va nota obligatoriu numele acestuia, funcția și ora.

(2) Dispozițiile și aprobările operative se vor înscrie în registrele operative atât de persoana care le dă, cât și de persoana care le primește, notându-se ora, cui s-au dat sau de la cine s-au primit.

(3) DEF îi va aduce la cunoștință DEF șef dispozițiile primite, iar acesta le va înscrie în registrul de dispoziții, cu mențiunea dacă acestea au caracter temporar sau permanent.

(4) Dispozițiile din registrul de dispoziții trebuie cunoscute de toți DEF, care vor continua aceasta prin semnarea în registrul de dispoziții.

**Art. 64.** - În cazul executării manevrelor în instalațiile de electrificare pe baza unei foi de manevră, DEF dispune executarea manevrelor, conform foi de manevră respective, iar personalul operativ comunică la DEF, cu număr și oră, terminarea executării manevrelor, conform aceleiași foi de manevră.

**Art. 65.** - (1) Înscrierile din evidențele operative vor fi făcute cu cerneală sau pastă albastră sau neagră, fără să se lase rânduri libere între înscrisuri. Filele registrului operativ vor fi numerotate, înscriindu-se la sfârșitul acestuia numărul de file conținut.

(2) Este interzisă efectuarea modificărilor de către altă persoană decât cea care a tăcut înscrierea. În cazul în care aceasta constată că s-a făcut o înscriere greșită, va înscrie în registrul operativ greșeala constatată și va face înscrierea corectă.

(3) Modificări ale înscrierilor vor fi făcute cu altă culoare și în așa fel încât să se poată citi clar înscrierea inițială. Cel care face modificarea va semna alături cu aceeași culoare și va trece ora la care a făcut-o.

(4) În cazul unei comenzi operative date eronat, aceasta se anulează cu număr în registrul operativ și se dă comanda operativă corectă.

**Art. 66.** - În timpul lichidării incidentelor și avariilor - chiar dacă se face înregistrarea convorbirilor - se vor face înscrierile respective în registrele operative. Dacă nu se dispune de timpul necesar înscrierii complete, se vor înscrie succint și într-o formă prescurtată evenimentele, informațiile, dispozițiile, aprobările principale în desfășurarea incidentului sau avariei. Înregistrările vor servi atât pentru a se putea controla corectitudinea dispozițiilor, confirmărilor și altele asemenea, date sau primite, cât și pentru a putea reface desfășurarea evenimentelor, manevrelor și altele asemenea.

## SECȚIUNEA a 6-a

### Retragerea din exploatare a echipamentelor și instalațiilor

**Art. 67.** - (1) Echipamentele sau instalațiile nu pot fi retrase din exploatare fără aprobarea celui în a cărui autoritate de decizie se află DEF sau dispecerul furnizorului de energie electrică, cu excepția cazurilor în care o amânare ar periclita securitatea oamenilor, siguranța echipamentului sau instalației.

(2) Toate echipamentele care se află în autoritatea de comandă a DEF și nu sunt în funcțiune, pentru care DEF nu a dat aprobare de a fi retrase din exploatare, trebuie să se găsească în rezervă.

(3) Aprobarea pentru retragerea din exploatare a echipamentelor și instalațiilor se dă de către:

a) DEF pentru echipamentele și instalațiile a căror retragere din exploatare nu afectează circulația trenurilor, cu excepția liniei de contact, pe baza programelor de lucrări aprobate de conducerea subunității;

b) operatorul de circulație de pe secția de circulație respectivă pentru linia de contact, în intervale libere de circulație, fără afectarea circulației trenurilor;

c) comisia regională de închideri de linie, scoateri de sub tensiune și restricții de viteză pentru linia de contact, echipamentele și instalațiile a căror retragere din exploatare afectează circulația trenurilor.

**Art. 68. - (1)** Un echipament sau instalație pot fi retrase din exploatare pe baza programelor de lucrări aprobate sau a unei cereri făcute de subunitatea care are în gestiune respectivul echipament sau instalație sau de operatorul de circulație, către DEF, cu minimum:

a) o zi înainte, pentru cererile făcute de subunitatea gestionară necuprinse în programele de lucrări aprobate;

b) 2 ore înainte, pentru cererile făcute de operatorul de circulație pentru circulația trenurilor negabaritice ce sunt prevăzute a circula cu linia de contact scoasă de sub tensiune sau la solicitarea altor agenți economici, pentru situații în care sunt puse în pericol viața oamenilor sau integritatea bunurilor.

(2) Cererile de la alin. 1 lit. a) se fac de șeful subunității gestionare, se înscriu în registrul de retrageri din exploatare a instalațiilor și se transmit la centrul dispecer. În registrele de la subunitatea gestionară și centrul dispecer se înscriu și aprobările date sau răspunsurile primite.

(3) În registrul de la centrul dispecer, cu o zi înainte vor fi înregistrate și lucrările programate prin programele de lucrări aprobate.

(4) În vederea evitării retragerii repetate din exploatare a echipamentelor și instalațiilor, în cazul în care retragerea din exploatare a unui echipament sau a unei instalații din gestiunea unei subunități implică și retragerea din exploatare a unui echipament sau a unei instalații din gestiunea altei subunități, subunitatea care inițiază lucrarea are obligația să anunțe cealaltă subunitate pentru a-și corela lucrările între ele, în toate fazele de organizare.

(5) Cererile primite la centrul dispecer se vor înscrie în registrul de cereri la numărul curent respectiv și trebuie să aibă următorul conținut:

a) numărul curent al cererii de la unitatea care o înaintează;

b) denumirea unității care o înaintează;

c) numele persoanei care transmite/primește cererea;

d) data și ora transmiterii;

e) data la care se solicită retragerea din exploatare și durata cerută;

f) echipamentul și instalația cerută și în ce stare operativă se va aduce;

g) scopul retragerii din exploatare;

h) durata maximă în care echipamentul sau instalația se poate reda în exploatare în caz de nevoie;

i) numele șefului de lucrare și al coordonatorului lucrării, după caz;

j) observații asupra funcționării ulterioare cum ar fi executarea de modificări în instalații, schimbarea parametrilor de funcționare și altele asemenea, după caz.

(6) Procedura de retragere din exploatare și scoatere de sub tensiune a liniei de contact va respecta prevederile din Instrucțiunile pentru revizia tehnică și reparare instalațiilor liniilor de contact ale căii ferate electrificate nr. 353, Instrucțiunile pentru restricții de viteză, închideri de linii și scoateri de sub tensiune nr. 317 și alte reglementări specifice în vigoare.

(7) Cererile înaintate la centrul dispecer vor fi avizate de DEF șef, care va analiza regimul de funcționare ca urmare a retragerii din exploatare a echipamentului sau instalației cerute, precum și modificarea schemei, corelarea protecțiilor prin relee și automatizărilor, în scopul asigurării unei funcționări normale și vor fi aprobate de șeful subunității de electrificare.

(8) Aprobările date sunt de principiu. Decizia se aplică în funcție de regimul de funcționare efectiv al instalațiilor în momentul când trebuie aplicată, prin aprobarea operativă a retragerii din exploatare ce se dă de către DEF, care răspunde de luarea tuturor măsurilor operative necesare.

(9) Dacă executarea lucrării implică manevre în instalațiile aflate în comanda operativă a furnizorului, DEF șef va solicita acestuia, în termenele convenite prin convenția de exploatare, acordul necesar. În acest caz termenul de solicitare a retragerii din exploatare de subunitatea gestionară se majorează corespunzător. Termenul de majorare va fi adus la cunoștința subunităților gestionare de către DEF șef.

(10) În cazul în care, ca urmare a unor incidente, avarii, apare imposibilitatea retragerii din exploatare pentru care s-a dat anterior aprobarea, DEF este obligat să anuleze aprobarea și să o comunice în timp util solicitantului, cu motivarea respectivă. În cazul anulării unei aprobări, solicitantul urmează să revină cu o nouă cerere.

(11) În cazul retragerii din exploatare pentru probe, măsurători, verificări sau altele asemenea, se va menționa și numele persoanei care răspunde de executarea acestora, precum și numele persoanei care a avizat cererea.

(12) De necesitatea executării lucrărilor, probelor, măsurătorilor și altele asemenea menționate în cerere, precum și de necesitatea retragerii din exploatare numai a echipamentelor necesare pentru respectivele lucrări, este răspunzătoare subunitatea care emite cererea și le organizează.

(13) Toate cererile înaintate cu întârziere față de prevederi pot să nu fie luate în considerare, de urmările neexecutării lucrărilor rămânând răspunzători cei care au întârziat înaintarea cererii.

(14) În situații deosebite - prevenirea incidentelor și avariilor, prevenirea accidentelor sau incendiilor, evitarea evenimentelor de cale ferată - cererile se pot înainta fără a respecta termenele din prezentul articol, DEF aprobând

cererea pe proprie răspundere, după care va anunța șeful subunității de electrificare, motivând hotărârea luată.

**(15)** În situațiile în care urgența retragerii din exploatare nu permite înaintarea unei cereri conform prevederilor prezentului articol, solicitarea retragerii, precum și răspunsul se vor înscrie în registrul operativ sau în registrul de revizie a liniilor și instalațiilor de siguranță a circulației, denumit în continuare RRLISC.

**Art. 69.** - Durata aprobată de retragere din exploatare nu se poate prelungi decât cu permisiunea celui care a dat aprobarea operativă.

**Art. 70.** - În cazul în care un DEF solicită altui DEF scoaterea de sub tensiune a unui echipament și/sau instalație, acestea se vor considera fără tensiune numai după ce dispecerul care a primit solicitarea a confirmat scoaterea de sub tensiune.

**Art. 71.** - Cererea operativă de retragere din exploatare se face de coordonatorul lucrărilor, aparținând subunității gestionare, prin înscrierea ei în registrul operativ al instalațiilor sau în RRLISC; cererile se transmit la DEF, iar pentru linia de contact la DEF și la operatorul de circulație prin impiegatul de mișcare. Confirmarea că instalația a fost retrasă din exploatare se dă de către DEF, responsabilului cu admiterea.

**Art. 72.** - **(1)** Cererea operativă pentru scoaterea de sub tensiune a liniei de contact și retragerea din exploatare trebuie să cuprindă cel puțin:

**a)** natura scoaterii de sub tensiune (aprobată de comisia regională de închideri de linie sau în intervale libere de circulație);

**b)** scopul și natura lucrărilor;

**c)** porțiunea de linie de contact ce urmează să fie scoasă de sub tensiune și retrasă din exploatare și intervalul de timp solicitat și aprobat;

**d)** starea în care se va aduce linia de contact, inclusiv aparatajul manevrat pe durata retragerii din exploatare și executării lucrărilor;

**e)** documentul organizatoric de protecția muncii în baza căruia se execută lucrarea;

**f)** condițiile de circulație și de manevră (circulația prin inerție a locomotivelor electrice, dacă este cazul);

**g)** circulația utilajelor de lucru;

**h)** numele responsabilului cu admiterea și al șefului de lucrare.

**(2)** În cazul lucrărilor cu scoatere de sub tensiune a liniei de contact, operatorul de circulație, după primirea cererii, verifică aprobările, analizează circulația reală a trenurilor și la măsurile necesare (oprirea circulației locomotivelor electrice sau coborârea pantografelor în zona afectată. Avizarea asupra noilor condiții de circulație și altele asemenea), după care solicită DEF scoaterea de sub tensiune a liniei de contact cu specificarea intervalului de timp aprobat.

**(3)** În cazul în care lucrările la linia de contact, la echipamentele sau instalațiile scoase de sub tensiune și retrase din exploatare se execută cu închidere de linie, aceasta se va face conform instrucțiunilor și reglementărilor în vigoare.

(4) După executarea manevrelor necesare scoaterii de sub tensiune și retragerii din exploatare a liniei de contact, a echipamentelor sau instalațiilor, DEF comunică aceasta responsabilului cu admiterea, menționând:

- a) porțiunea de linie de contact, echipamentul, instalația scoase de sub tensiune și retrase din exploatare;
- b) starea operativă în care s-au adus acestea;
- c) delimitarea zonei scoase de sub tensiune prin precizarea aparatajului de comutație deschis sau deconectat;
- d) instalațiile adiacente rămase sub tensiune;
- e) durata aprobată pentru lucrare.

Această comunicare constituie aprobarea de admitere la lucru a formației/formațiilor.

(5) După retragerea din exploatare a liniei de contact, DEF comunică aceasta și operatorului de circulație, menționând linia de contact scoasă de sub tensiune.

(6) La cererea operatorului de circulație de scoatere de sub tensiune a unei linii de contact, aceasta se va considera fără tensiune numai după ce DEF confirmă scoaterea de sub tensiune. Această confirmare nu constituie sub nici o formă aprobarea pentru executarea de lucrări, intervenții, măsurători pentru personalul de exploatare sau terțe persoane, întrucât linia de contact nu este legată la pământ.

**Art. 73.** - Situațiile ce nu se pot rezolva prin colaborare între DEF și operatorul de circulație se vor trata, la cererea uneia dintre părți, de conducerea ierarhice ale celor doi.

**Art. 74.** - (1) Retragera definitivă din exploatare a echipamentelor sau instalațiilor se face pe baza unei cereri în același mod ca pentru retragerea din exploatare, dar aprobată de conducerea unității de electrificare.

(2) Un echipament retras definitiv din exploatare iese din autoritatea centrului dispecer respectiv.

## SECȚIUNEA a 7-a

### Punerea în funcție și redarea în exploatare a echipamentelor și instalațiilor

**Art. 75.** - (1) Punerea în funcție a oricărui echipament sau instalație nouă se va face conform reglementărilor.

(2) DEF poate coordona punerea în funcțiune a unei instalații noi sau reparată capital numai după primirea următoarelor confirmări:

- a) terminarea lucrărilor și îndeplinirea tuturor condițiilor din cererea înaintată, conform reglementărilor în vigoare;
- b) starea operativă a echipamentelor sau instalațiilor;
- c) modul de derulare a circulației și a manevrei.

**Art. 76.** - (1) Pentru redarea în exploatare a echipamentelor sau instalațiilor retrase din exploatare sau a liniilor de contact scoase de sub tensiune, fiecare responsabil cu admiterea care a cerut operativ executarea de lucrări înscrie în

registrul operativ sau, după caz, RRLISC sau condica portativă, terminarea lucrărilor, pe care o va transmite DEF.

(2) Înscrierea va conține cel puțin referiri privind:

- a) retragerea din instalații a personalului;
- b) demontarea scurtcircuitoarelor;
- c) starea echipamentelor sau instalațiilor la terminarea lucrărilor;
- d) asigurarea gabaritului de liberă trecere și electric, dacă este cazul;
- e) eventualele restricții de circulație și de manevră, dacă este cazul.

(3) În cazul instalațiilor cu personal de servire operativ care a realizat admiterea la lucru a formațiilor, transmiterea se face de către acesta.

(4) După ce DEF a primit comunicările de terminare a lucrărilor, coordonează și/sau execută manevrele de repunere sub tensiune și redare în exploatare.

(5) În cazul terminării lucrărilor la linia de contact DEF comunică operatorului de circulație repunerea liniei de contact sub tensiune și eventualele linii de contact rămase scoase de sub tensiune sau modificări în derularea circulației și manevrei, dacă este cazul.

**Art. 77.** - Din momentul în care s-a cerut ca un echipament sau instalație să fie pus sub tensiune, se va considera ca fiind sub tensiune. Repunerea sub tensiune se comunică operativ.

## SECȚIUNEA a 8-a

### Comanda operativă a instalațiilor de electrificare în caz de deranjamente sau avarii

**Art. 78.** - În caz de deranjamente sau avarii DEF trebuie să:

a) solicite informații de la mecanicii de locomotivă și IDM de pe secția afectată asupra anomaliilor observate în funcționarea instalațiilor liniei de contact sau a celor care ar putea influența sau au fost influențate de funcționarea acestora (defecte pe locomotivă, secțiuni de cale ocupate și altele asemenea);

b) localizeze cât mai rapid deranjamentul sau avaria, pe baza informațiilor primite sau prin secționări succesive și să ia măsuri pentru prevenirea extinderii acesteia (manevre, transmiterea condițiilor de circulație, interzicerea circulației trenurilor și altele asemenea);

c) realizeze, în funcție de echipamentele și instalațiile disponibile, schemele și regimurile de funcționare cele mai sigure, de după deranjamente sau avarii;

d) îndrume la locul deranjamentului sau avariei pentru remediere drezina pantograf cu echipa de intervenție cea mai apropiată. În acest sens se va instrui și autoriza personalul de exploatare de pe raza districtelor adiacente, acolo unde este cazul;

e) avizeze conducătorul ierarhic conform dispozițiilor în vigoare;

f) revină la schema normală de funcționare imediat ce acest lucru este posibil.

**Art. 79.** - (1) Personalul de exploatare din cadrul subunităților de electrificare, la primirea unei dispoziții operative de la DEF, devine personal de servire operativă.

(2) Personalul de servire operativă și personalul de intervenție este obligat să informeze DEF imediat, corect și concis, asupra celor întâmplate (sistemul de protecții care au funcționat, echipamentul și instalația avariata, gabaritul de liberă trecere și electric și altele asemenea).

**Art. 80.** - Personalul exploatare și întreținere din cadrul activității de transport feroviar este obligat să avizeze imediat DEF despre orice situație anormală observată la instalațiile de electrificare și în mod deosebit afectarea gabaritului de liberă trecere sau electric.

**Art. 81.** - (1) Pentru cazurile de deranjamente și avarii ale liniei de contact se procedează astfel:

a) scoaterea de sub tensiune se face din inițiativa proprie a DEF în cazul în care este avizat de apariția unui pericol pentru persoane sau instalații;

b) scoaterea de sub tensiune se face și în cazul în care în urma verificărilor, personalul de întreținere a liniei de contact constată că, instalația nu mai asigură condițiile minime de funcționare. În acest caz personalul de întreținere a liniei de contact avizează DEF despre starea instalației, care, analizând situația, poate dispune direct scoaterea de sub tensiune a liniei de contact și interzicerea circulației trenurilor cu locomotive electrice cu pantograf ridicat sau interzicerea oricărui sistem de remorcă în cazul neasigurării gabaritului de liberă trecere.

(2) În cazurile prevăzute la alin. (1), după luarea măsurii de scoatere de sub tensiune, DEF este obligat a înștiința operatorul de circulație pentru a lua măsuri de remorcă a trenurilor cu alte mijloace.

(3) Când condițiile nu impun măsura imediată, DEF împreună cu operatorul de circulație și șeful regulatorului vor analiza și acorda scoaterea liniei de contact de sub tensiune în intervale libere de circulație.

(4) Cererea de scoatere de sub tensiune prevăzută la alin. (1) lit. b) va fi făcută de personalul de întreținere a liniei de contact prin cerere operativă direct către DEF.

**Art. 82.** - (1) Lichidarea deranjamentelor și avariilor la instalațiile de electrificare se efectuează de echipele de intervenție; coordonarea operațiunilor se face de către DEF în baza instrucțiunilor de lichidare a avariilor întocmite de către DEF șef și avizate de conducerea subunității de electrificare.

(2) În timpul lichidării unui deranjament sau a unei avarii, de regulă, nu pot rămâne în camera de comandă a centrului dispecer decât conducătorii ierarhici direcți.

**Art. 83.** - (1) În cazurile de incidente și avarii cu consecințe grave în circulația trenurilor, DEF are dreptul să cheme la centrul dispecer orice persoană de specialitate din cadrul subunității de electrificare respective, de care este nevoie, precum și să dispună deplasarea în instalații a personalului specializat, în vederea lichidării incidentului sau avariei.

(2) După sosirea la centrul dispecer a unui conducător ierarhic, DEF va raporta pe scurt asupra deranjamentului sau avariei și asupra măsurilor luate pentru lichidare, în momentul în care operațiunea de lichidare permite aceasta.

**Art. 84. - (1)** În cazul unor acțiuni greșite ale DEF, conducătorii ierarhici trebuie să intervină în desfășurarea lichidării deranjamentului sau avariei, dând acestuia dispozițiile necesare.

**(2)** La nevoie, conducătorii ierarhici au dreptul să dispună înlocuirea dispecerului respectiv cu alt DEF sau cu DEF șef. Înlocuirea se va consemna obligatoriu în registrul operativ, înscriindu-se și semnând atât persoana care înlocuiește, cât și persoana înlocuită.

**Art. 85. - (1)** La apariția deranjamentului sau avariei, DEF este obligat, să înregistreze toate convorbirile în legătură cu acestea, conform regulilor din art. 62.

**(2)** În timpul lichidării deranjamentelor sau avariilor, chiar dacă convorbirile operative sunt înregistrate, se vor face înscrierile respective în evidențele operative. Pentru a nu se afecta operativitatea în lichidarea deranjamentului sau avariei, se pot face numai înscrieri ale unor elemente principale în desfășurarea activității de remediere. Într-o formă simplificată, urmând ca ulterior să se completeze înscrierile cu toate datele și amănuntele necesare.

**Art. 86. - (1)** DEF este obligat să avizeze șeful districtului care are în gestiune instalațiile afectate, DEF șef și șeful subunității de electrificare căreia îi este arondat centrul dispecer asupra deranjamentelor sau avariilor apărute.

**(2)** Șeful subunității de electrificare va aviza șefii ierarhici asupra apariției deranjamentelor sau avariilor precum și asupra desfășurării ulterioare a acțiunilor de restrângere, remediere și lichidare a acestora, conform reglementărilor în vigoare.

**Art. 87. -** DEF care a coordonat operațiunile de lichidare a deranjamentelor sau avariilor nu poate preda serviciul până nu a izolat instalația defectă și nu a întocmit raportul de deranjament.

**Art. 88. -** Personalul de comandă operativă poartă răspunderea pentru deranjamentele sau avariile ce se produc în instalații din vina sa. El nu poartă răspunderea deranjamentelor sau avariilor produse în instalații de către personalul operativ subordonat ca urmare a executării incorecte a dispozițiilor primite de la DEF.

**Art. 89. - (1)** DEF va aviza subunităților gestionare orice declanșare a întreruptoarelor fiderilor de alimentare. În urma analizei, subunitățile gestionare vor comunica DEF cauza declanșării.

**(2)** La declanșarea cu RAR blocat (instalația de automatizare a blocat anclanșarea întreruptorului de fider), în cazul în care DEF nu este informat asupra cauzei care a produs declanșarea, după 4 minute va repune sub tensiune instalația, de regulă, dintr-o substație vecină sau din aceeași substație, după realizarea unei scheme care să ofere o impedanță suplimentară (dacă este posibil), după scoaterea din funcțiune a dispozitivului RAR de pe fiderul cu care se realimentează linia de contact.

**(3)** La declanșarea cu RAR nereușit - se realizează ciclul declanșat - anclanșat - declanșat - a unui întreruptor de fider. DEF trebuie să scoată din funcțiune dispozitivul RAR, și dacă nu este informat asupra cauzei care a produs declanșarea, după 4 minute procedează la conectarea întreruptorului.

(4) În cazul în care scurtcircuitul pe linia de contact persistă, DEF va considera instalația în deranjament și va proceda conform prevederilor cuprinse în art. 78.

**Art. 90. - (1)** DEF este obligat să se informeze despre starea timpului și prognoza acestuia, iar la apariția unor condiții meteorologice nefavorabile precum furtună, depuneri de chiciură sau polei, ceață, vânt puternic și altele asemenea, să ia măsuri pentru menținerea, pe cât posibil, funcționării instalațiilor în parametrii nominali.

(2) În perioade de timp cu umiditate ridicată, DEF va proceda la scăderea tensiunii pe barele de 25 kV ale substațiilor de tracțiune care alimentează linia de contact la o valoare cât mai redusă, dar care să nu afecteze circulația trenurilor.

(3) La apariția unor condiții meteorologice deosebite precum depuneri de chiciură sau polei, vânt cu viteză mai mare de 60 km/h, ploi puternice, care determină oscilații ale suspensiei catenare sau afectează captarea tensiunii din linia de contact, personalul exploatare și întreținere din cadrul activității de transport feroviar este obligat să avizeze imediat DEF, direct sau prin intermediul IDM.

(4) După primirea avizării, în funcție de informațiile primite DEF stabilește o viteză cu care pot circula trenurile remorcate electric în zona respectivă, avizează operatorul de circulație pentru dispunerea restricționării vitezei și îndrumă spre zona afectată personal de intervenție la instalațiile de linie de contact, pentru verificarea catenarei.

(5) Personalul de intervenție la instalațiile de linie de contact ajuns la zona afectată comunică DEF informații despre starea liniei de contact și viteza maximă cu care locomotivele electrice pot circula.

(6) DEF analizează informațiile primite de la personal de intervenție la instalațiile de linie de contact cât și de la IDM din zona afectată, stabilește, dacă este cazul, o nouă viteză maximă cu care pot circula trenurile remorcate electric în zona respectivă și avizează operatorul de circulație pentru dispunerea restricționării vitezei.

(7) În situațiile favorabile depunerilor de chiciură sau polei, în afara măsurilor prevăzute la alin. (4)-(6), DEF ia măsurile stabilite prin reglementările emise de conducerea centrului electrificare pentru realizarea deschicerii electrice sau mecanice a liniei de contact.

## SECȚIUNEA a 9-a

### Comanda operativă în cazul apariției unui incendiu pe linii de cale ferată electrificate

**Art. 91. - (1)** La observarea apariției unui început de incendiu în zona căii ferate electrificate, personalul de exploatare sau întreținere din cadrul activității de transport feroviar va anunța imediat, prin orice mijloc IDM din stația cea mai apropiată, precizând:

- a) locul producerii incendiului;
- b) natura incendiului;

c) precizări și alte informații despre încărcătura vagoanelor afectate.

(2) IDM avizează telefonic sau prin telefonogramă pe următorii:

a) dispecerul energetic feroviar;

b) operatorul de circulație de pe secția de circulație respectivă;

c) formațiile de pompieri proprii sau militari, după caz;

d) șeful stației și organele ierarhic superioare stabilite prin reglementările în vigoare.

(3) Personalul de exploatare sau întreținere din cadrul activității de transport feroviar va acorda prioritate avizării DEF în vederea luării măsurilor de întrerupere a alimentării cu energie electrică în zona incendiului.

**Art. 92.** - (1) După avizare, DEF va întrerupe imediat alimentarea cu energie electrică - prin telecomandă, prin manevrarea aparatajului cu personalul operativ sau cu IDM în cazul separatorilor cu comandă electrică la distanță - a zonei de linie de contact în care s-a produs incendiul, asigurând, pe cât posibil, zone de protecție pentru ca aceasta să nu fie repusă accidental sub tensiune prin pantografele locomotivelor electrice aflate în mers, după care:

a) va restrânge pe cât posibil, prin manevre adecvate cu aparatajul electric, zona de linie de contact nealimentată cu tensiune;

b) va aviza și îndruma la locul respectiv, la înțelegere cu operatorul de circulație, personalul și mijloacele de intervenție cele mai apropiate sau care pot fi deplasate mai repede;

c) va comunica prin telefonogramă operatorului de circulație scoaterea de sub tensiune a liniei de contact cu mențiunea că aceasta nu este legată la pământ cât și condițiile de circulație;

d) va efectua celelalte avizări stabilite prin reglementările interne.

(2) Operatorul de circulație, după primirea confirmării de la DEF că linia de contact nu mai este alimentată cu tensiune, va comunica aceasta prin telefonogramă IDM, iar acesta va confirma șefului formației de pompieri că linia de contact este scoasă de sub tensiune dar nu este legată la pământ.

**Art. 93.** - (1) Până la punerea la pământ a liniei de contact, acționarea pentru localizarea incendiului se va face numai cu stingătoare cu CO<sub>2</sub> sau cu praf și CO<sub>2</sub> la baza incendiului.

(2) Operațiunile de stingere a incendiului cu orice alt mijloc pot începe numai după confirmarea de către DEF a scoaterii de sub tensiune a liniei de contact și punerea ei la pământ. Punerea la pământ a liniei de contact, se face numai de personalul autorizat al subunității de electrificare. Între linia de contact neîncadrată cu scurtcircuitoare mobile și jetul de apă trebuie să fie o distanță mai mare de 10 m.

(3) Dacă incendiul are caracter de extindere periclitând și alt material rulant din vecinătate, se va proceda la izolarea acestuia prin manevre cu locomotiva și asigurarea vagoanelor rămase nelegate de locomotivă cu saboți, frâne de mână din dotarea vagoanelor sau cu orice alte mijloace. Pentru a se putea executa eventualele manevrări ale locomotivelor electrice, IDM va solicita prin operatorul de circulație repunerea temporară sub tensiune a liniei de contact.

**Art. 94. - (1)** După ce șeful formației de pompieri confirmă IDM-ului sau șefului stației că incendiul a fost stins și că oamenii și mijloacele de stins au fost retrase din zona incendiului, șeful formației de intervenție la instalațiile de linie de contact procedează la verificarea integrității liniei de contact și eventuala remediere a acesteia, verifică gabaritul și demontează scurtcircuitoarele mobile, înscrie în RRLISC terminarea stingerii incendiului și a lucrărilor de verificare și/sau remediere a liniei de contact și o comunică prin telefonogramă către DEF.

**(2)** Înscrierea din RRLISC semnată și însușită și de IDM este comunicată prin telefonogramă de către acesta operatorului de circulație care dispune către DEF repunerea sub tensiune a liniei de contact.

**(3)** După efectuarea manevrelor cu instalațiile de electrificare pentru repunerea sub tensiune a liniei de contact, DEF va transmite operatorului de circulație, prin telefonogramă, reluarea circulației pe secția afectată și eventualele restricții în circulația și manevrarea locomotivelor electrice.

#### SECȚIUNEA a 10-a

Comanda operativă a instalațiilor de electrificare în caz de abatere a parametrilor de funcționare de la valorile normale.

**Art. 95. -** În cazurile în care parametrii de funcționare se abat de la valorile normale, și anume:

- a)** la scăderea/creșterea tensiunii sub/peste limitele stabilite;
- b)** la apariția regimurilor de suprasarcină,

DEF este obligat să acționeze imediat pentru a reveni la parametrii nominali de funcționare.

#### SECȚIUNEA a 11-a

Relația DEF cu personalul care manevrează prin comandă la distanță separatoarele liniei de contact

**Art. 96. - (1)** Manevrarea prin comandă la distanță a separatoarelor liniei de contact se face de către personal instruit, examinat și autorizat în acest sens, desemnat în acest scop din rândul personalului de exploatare a instalațiilor de electrificare sau personalului administratorului infrastructurii feroviare, respectiv IDM.

**(2)** Instruirea, examinarea și autorizarea IDM se face în conformitate cu reglementările în vigoare.

**(3)** Instruirea personalului se va face pe baza instrucțiunilor tehnice interne întocmite de către unitatea/subunitatea care exploatează, revizuieste și repară instalația de comandă la distanță a separatoarelor, denumită în continuare CDS și care detaliază modul efectiv de realizare a manevrării prin CDS.

**Art. 97. -** Pe durata executării manevrării electrice prin CDS, personalul care efectuează manevra se subordonează din punct de vedere operativ DEF-ului, preluând atributul de personal de servire operativă.

**Art. 98.** - Manevrarea electrică prin CDS se efectuează în următoarele situații:

**a)** la realizarea măsurilor organizatorice pentru lucrările de revizie și reparații a liniilor și instalațiilor căii ferate ce necesită scoaterea de sub tensiune a liniei de contact;

**b)** la localizarea și restrângerea zonei de linie de contact afectate cu ocazia accidentelor și evenimentelor feroviare, evenimentelor electrice accidentale ce afectează siguranța și regularitatea circulației trenurilor, altor situații în care sunt puse în pericol integritatea instalațiilor și viața persoanelor;

**c)** ori de câte ori condițiile efective de funcționare a liniei de contact impun această măsură, dar numai din dispoziția DEF.

**Art. 99.** - **(1)** Toate comunicările operative dintre DEF și IDM sau persoana desemnată cu efectuarea manevrării prin CDS se consemnează în registrul operativ de către DEF respectiv, în RRLISC de către IDM sau persoana desemnată cu efectuarea manevrării prin CDS.

**(2)** Modul efectiv de realizare a manevrării prin CDS este detaliat în instrucțiunile tehnice interne și va respecta următoarele reguli:

**a)** DEF apelează la stația respectivă IDM sau persoana desemnată cu efectuarea manevrării prin CDS, se identifică reciproc, după care, prin dispoziție scrisă, dispune ruperea sigiliilor panoului CDS, trecerea cheii/cheilor de regim din poziția neutră în poziția de comandă în scopul manevrării separatoarelor;

**b)** dispoziția va cuprinde cel puțin următoarele:

- numărul, data și ora transmiterii dispoziției;
- ruperea sigiliilor de pe panoul de comandă a instalației CDS necesare efectuării manevrării;
- numele separatoarelor ce trebuie manevrate și starea - închis sau deschis - în care acestea trebuie aduse după manevrare;
- trecerea cheii/cheilor de regim din poziția neutră în poziția de comandă;
- numele persoanei DEF care transmite dispoziția.

**c)** IDM, sau persoana desemnată cu efectuarea manevrării prin CDS, repetă dispoziția primită, pentru ca DEF să se convingă că a fost corect înțeleasă, transmite numărul de primire din RRLISC împreună cu numele și funcția și nu va trece la executarea ei decât după ce DEF confirmă verbal corectitudinea dispoziției transmise/primate.

**d)** IDM, sau persoana desemnată cu efectuarea manevrării prin CDS, înscrie în RRLISC la numărul următor ruperea sigiliului/sigiliilor de pe panoul CDS, rupe sigiliul/sigiliile necesare manevrării, trece cheia/cheile de regim pe poziția de comandă, identifică elementele de comandă și poziția separatoarelor conform semnalizărilor de pe panoul de comandă al instalației CDS;

**e)** acționarea butoanelor de comandă a separatoarelor necesar a fi manevrate se face unul câte unul, așteptând modificarea semnalizărilor pentru fiecare separator și confirmând dispecerului realizarea corectă a manevrei;

**f)** după terminarea manevrelor dispuse, IDM sau persoana desemnată cu efectuarea manevrării prin CDS readuce cheia/cheile de regim pe poziția inițială neutră și consemnează în RRLISC numărul, data, ora terminării manevrelor,

numele și starea separatoarelor manevrate conform semnalizărilor de pe panoul de comandă a instalației CDS și le comunică DEF-ului, odată cu numele propriu și funcția;

**g)** când finalizează toate manevrările electrice, DEF dispune cu număr, dată și oră IDM-ului, sau persoanei desemnate cu efectuarea manevrării prin CDS, sigilarea panoului de comandă și a elementelor desigilate anterior;

**h)** după sigilare IDM, sau persoana desemnată cu efectuarea manevrării prin CDS confirmă DEF-ului cu număr și oră realizarea operației;

**i)** orice neconcordanță în identificarea elementelor de comandă, a poziției separatoarelor conform semnalizărilor de pe panoul de comandă a instalației CDS, determină întreruperea manevrelor electrice și comunicarea operativă a acestuia către DEF în vederea analizării și dispunerii de măsuri corespunzătoare.

## CAPITOLUL VIII

### SCHEMA NORMALĂ DE FUNCȚIONARE

**Art. 100. - (1)** Schema normală de funcționare a unei instalații este schema electrică de conexiuni ale elementelor, echipamentelor și aparatajului primar, care îndeplinește condițiile de siguranță maximă, de asigurare a unor parametrii normali de elasticitate și economicitate, în funcție de echipamentele disponibile.

**(2)** Schemele normale vor cuprinde, într-o formă simplificată, atât cât este necesar pentru exercitarea comenzii de coordonare, competenței și autorității de decizie, echipamentele și instalațiile aflate în autoritatea de comandă operativă a DEF.

**(3)** Schema normală fixată, în perioada de valabilitate a acesteia, este schema preferențială, urmărindu-se în permanență realizarea ei.

**(4)** Schema normală a instalațiilor de electrificare trebuie să asigure, în limitele performanțelor echipamentelor disponibile:

- a)** funcționarea sigură a instalațiilor de electrificare;
- b)** continuitatea în alimentarea cu energie electrică a tracțiunii electrice, iar în cazul întreruperilor în alimentare cu prioritate a liniilor curente și directe;
- c)** posibilitatea localizării rapide, limitării și lichidării incidentelor și avariilor;
- d)** valori reduse ale curenților de scurtcircuit;
- e)** menținerea nivelului tensiunilor în limitele normale;
- f)** diferențe de potențial cât mai mici la izolatoarele de secționare și la joncțiunile cu secționare deschise.

**Art. 101. - (1)** Schema normală se întocmește de către DEF șef și se aprobă de conducerea subunității de electrificare.

**(2)** Abaterile de la schema normală de funcționare se consemnează la predarea-primirea schimburilor la centrul dispecer, se notează în fișa de activitate zilnică până la revenirea la schema normală.

**Art. 102. -** Calitatea schemei normale de funcționare a instalațiilor de electrificare se analizează la sfârșitul fiecărui an de către DEF șef și conducerea

subunității de electrificare făcându-se modificările necesare conform reglementărilor în vigoare.

**Art. 103.** - Pe schema monofilară din camera de comandă se marchează, cu semne distincte următoarele:

a) starea echipamentelor și instalațiilor diferită de cea din schema normală de funcționare;

b) echipele care lucrează în cadrul aceleiași retrageri din exploatare.

**Art. 104.** - Modificările schemei normale, impuse de schimbarea configurației echipamentelor, retragerilor din exploatare și altele asemenea, se aprobă de către aceleași persoane care aprobă schemele normale de funcționare.

**Art. 105.** - Personalul de comandă și de servire operativă, va lua la cunoștință de modificarea schemei normale, iar la predarea serviciului va înscrie în evidențe noua stare a echipamentelor, menționând că s-a modificat schema normală de funcționare. Înscrierile vor fi făcute până când întreg personalul ia la cunoștință despre modificările survenite în schema normală de funcționare.

## CAPITOLUL IX

### REGLAJELE SISTEMELOR DE PROTECȚIE ȘI AUTOMATIZARE DIN INSTALAȚIILE DE ELECTRIFICARE

**Art. 106.** - (1) Reglajele sistemelor de protecție și automatizare se stabilesc și sunt revăzute la sfârșitul fiecărui an, odată cu analiza calitativă a schemei normale, de către șeful compartimentului protecții prin relee, automatizări și măsurători, denumit în continuare PRAM împreună cu DEF șef și sunt aprobate de conducerea subunității cu autoritate de comandă.

(2) Reglajele protecțiilor celulelor de 110 kV se fac în concordanță cu acelea din instalațiile furnizorului și sunt aprobate de acesta.

(3) Reglajele sistemelor de protecție și automatizare sunt executate și revizuite numai de către personalul compartimentului PRAM.

(4) DEF va cere compartimentului PRAM verificarea reglajelor sistemelor de protecție și automatizare dacă constată funcționarea necorespunzătoare a acestora.

(5) În urma analizei modificărilor survenite în schema normală de funcționare, DEF șef împreună cu compartimentul PRAM și conducerea subunității, modifică reglajele sistemelor de protecție și automatizare din substațiile de tracțiune electrică, posturile de secționare și subsecționare și instalațiile de electroalimentare conform instrucțiunilor proprii.

## CAPITOLUL X

### MODUL DE DESFĂȘURARE A ACTIVITĂȚII CENTRULUI DISPECER

**Art. 107.** - Personalul din cadrul centrului dispecer este organizat în serviciul de tură și/sau în program de zi, după caz. În funcție de complexitatea instalațiilor de electrificare cât și a lucrărilor ce afectează instalațiile de electrificare care se

execută, personalul din compartimentul de comandă operativă poate fi sporit la propunerea conducerii subunității cu aprobarea forurilor competente.

**Art. 108. - (1)** Activitatea la centrul dispecer este continuă și se desfășoară în baza graficului lunar întocmit de DEF șef și aprobat de conducerea subunității de electrificare căreia îi este subordonată. Modificarea graficului este permisă numai cu aprobarea conducerii subunității de electrificare.

**(2)** De regulă, nu se admite ca un dispecer să lucreze în două ture succesive. În cazul în care schimbul următor nu se prezintă la locul de muncă sau la prezentare nu este apt să-și îndeplinească obligațiile, dispecerul care trebuie să predea serviciul nu va părăsi camera de comandă și nu va preda serviciul, raportând despre aceasta DEF-ului șef sau, în lipsa acestuia, șefului centrului electrificare care va lua măsurile corespunzătoare.

**Art. 109. -** Conducătorul centrului dispecer este DEF șef, care este subordonat direct șefului centrului care are în gestiune instalațiile de electrificare și are următoarele atribuții:

- a) întocmește graficele lunare de tură ale DEF-ilor;
- b) urmărește realizarea sarcinilor de serviciu ale DEF-ilor;
- c) stabilește și propune spre aprobare conducerii centrului schema normală a instalațiilor fixe de tracțiune electrică și a instalațiilor de electroalimentare și eventualele îmbunătățiri ale acestora;
- d) urmărește revenirea la schema normală;
- e) ține la zi documentația tehnică de la centrul dispecer;
- f) întocmește împreună cu șeful compartimentului PRAM tabelul de reglaj al protecțiilor și automatizărilor;
- g) efectuează instruirea personalului din subordine inclusiv supravegherea și coordonarea personalului aflat în perioadă de probă;
- h) execută controlul personalului din subordine în conformitate cu dispozițiile în vigoare;
- i) se deplasează la instalații în conformitate cu programul aprobat de conducerea centrului;
- j) participă la elaborarea planurilor de punere în funcțiune;
- k) face propuneri pentru întocmirea graficelor de circulație, dacă este cazul;
- l) participă la analiza cauzelor deranjamentelor și avariilor din instalații și a modului de intervenție;
- m) colaborează cu șeful de tură și operatorii de la reglatoarele de circulație pentru asigurarea circulației optime a trenurilor în cazul deranjamentelor și/sau avariilor.

**Art. 110. -** La predarea serviciului, DEF este obligat:

- a) să efectueze completarea documentelor și evidențelor operative necesare predării serviciului;
- b) să redacteze cu atenție procesul verbal de predare-primire a serviciului ce va cuprinde cel puțin:
  - verificarea personalului care predă și preia serviciul;
  - starea instalațiilor aflate în comandă operativă;
  - abaterile de la schema normală de funcționare;

- starea mijloacelor de intervenție;
- starea mijloacelor de comunicație puse la dispoziție;

**c)** să dea explicații DEF-ului care preia serviciul asupra stării de funcționare a echipamentelor principale, modificărilor survenite în schema normală și în regimul de funcționare, dispozițiilor și aprobărilor date și neraportate ca îndeplinite, manevrelor ce urmează să se efectueze în urma acestora, stării și locului unde se află mijloacele de intervenție, cât și a altor situații în legătură cu executarea serviciului, solicitate de acesta;

**d)** să informeze DEF care preia serviciul asupra unor situații deosebite și a unor dispoziții din partea conducerii centrului privind funcționarea instalațiilor;

**e)** să efectueze formalitățile de predare-primire a serviciului și să semneze de predare.

**Art. 111.** - La preluarea serviciului, DEF este obligat:

**a)** să se prezinte la locul de muncă - camera de comandă - cu cel puțin 15 minute înainte de ora intrării în serviciu;

**b)** să ia cunoștință de abaterile de la schema normală, echipamentele și instalațiile predate pentru lucrări, indisponibilitățile, restricțiile și condiționările apărute sau ridicate, conținute în formalitățile de predare-primire a serviciului;

**c)** să ia la cunoștință despre cele petrecute în intervalul de timp de la ultimul său serviciu cu privire la:

- evenimentele importante;
- ordinele și dispozițiile apărute sau anulate;
- manevrele și lucrările ce urmează să se efectueze în serviciul său;
- dispozițiile în curs de execuție date de DEF șef sau conducerea subunității;
- aprobările date pentru lucrări, probe, măsurători și altele asemenea și aflate în curs de execuție;

**d)** să solicite informații de la dispecerul ce urmează să predea serviciul asupra stării de funcționare a echipamentelor principale din zona sa de autoritate;

**e)** să se informeze asupra stării sistemului teleinformațional;

**f)** să semneze, înscriind ora de luare în primire a serviciului.

**Art. 112.** - După preluarea serviciului, DEF este obligat să:

**a)** facă prezența personalului operativ din subordine informându-se de starea instalațiilor, mijloacelor de intervenție și a timpului, de lucrările ce urmează a se executa și să verifice ora exactă;

**b)** pregătească schema în vederea executării lucrărilor cu scoatere de sub tensiune;

**c)** respecte prevederile instrucțiunilor de serviciu, normelor de protecția muncii și apărarea împotriva incendiilor și cele din reglementările în vigoare;

**d)** facă informările pe linie administrativă conform reglementărilor interne asupra problemelor deosebite ce apar;

**e)** completeze documentele și evidențele operative conform reglementărilor în vigoare;

**f)** informeze operatorul de circulație și ceilalți factori conform reglementărilor în vigoare, despre deranjamentele sau avariile care afectează circulația trenurilor, transmițând și condițiile de circulație.

**Art. 113.** - Se interzice predarea-primirea serviciului în timpul efectuării manevrelor și în timpul lichidării deranjamentelor și avariilor. În cazul deranjamentelor și avariilor cu durată mare de revenire, schimbul serviciului se poate face numai cu aprobarea DEF șef sau a conducerii centrului și la ajungerea într-o situație clară, care să permită continuitatea în exercitarea comenzii operaționale de către cel care preia serviciul.

**Art. 114.** - DEF comandă operativ instalațiile de electrificare și răspunde de îndeplinirea atribuțiilor și sarcinilor ce îi revin, în conformitate cu prevederile instrucțiunilor de serviciu și a altor reglementări în vigoare. Prezența unui organ superior în camera de comandă nu îl scutește pe DEF de executarea sarcinilor și răspunderilor ce îi revin.

**Art. 115.** - (1) DEF are obligația să cunoască amplasarea pe teren a echipamentelor, instalațiilor, izolatoarelor de secționare și a joncțiunilor de secționare neacoperite de semnale de circulație sau manevră, a zonelor expuse deranjamentelor sau avariilor - locurile în care e posibilă spargerea izolatoarelor, căderea copacilor, alunecarea terenului - și a instalațiilor la care executarea lucrărilor impune și scoaterea de sub tensiune a instalațiilor adiacente. În acest scop, în cazul în care survin modificări față de situația existentă, în graficul lunar de serviciu se vor prevedea deplasările în teren necesare.

(2) DEF solicită operatorului de circulație îndrumarea operativă a mijloacelor de intervenție și urmărește deplasarea acestora.

(3) În caz de necesitate, pentru limitarea urmărilor avariei și reducerea timpului de intervenție, DEF poate cere operatorului de circulație oprirea trenurilor pentru transportarea formațiilor de intervenție.

(4) DEF trebuie să cunoască conform reglementărilor interne, locul și starea în care se află mijloacele de intervenție, grupurile electrogene mobile și mijloacele auto precum și locul în care se află formațiile de lucru la instalațiile de electrificare. De asemeni, exercită în timpul serviciului prin mijloacele care îi stau la dispoziție, controale pe linia autorității de conducere operativă.

## CAPITOLUL XI

### CONDIȚII DE PREGĂTIRE ȘI AUTORIZARE A DEF

**Art. 116.** - Personalul de comandă operativă trebuie să îndeplinească condițiile de studii și stagiu în operarea instalațiilor, de sănătate și aptitudini psihice necesare pentru exercitarea funcției.

**Art. 117.** - (1) Formarea - calificarea și autorizarea personalului care urmează să exercite funcția de DEF se realizează potrivit reglementărilor în vigoare.

(2) În vederea trecerii efective pe post, persoana autorizată, în baza reglementărilor în vigoare, ca DEF va efectua un stagiu de 20 zile lucrătoare pentru cunoașterea directă a instalațiilor realizată pe bază de deplasări în teren pentru recunoașterea instalațiilor, asistență la lucrări de întreținere, deplasări la

centre dispecer vecine, regulatoare de circulație, subunități gestionare de instalații.

**(3)** După parcurgerea stagiului de cunoaștere directă a instalațiilor, candidatul va susține examenul de verificare a cunoștințelor în fața unei comisii stabilite conform reglementărilor în vigoare. Din comisie face parte obligatoriu șeful subunității de electrificare căreia îi este arondat centrul dispecer, șeful compartimentului PRAM și reprezentantul compartimentului de instruire.

**(4)** Persoana declarată reușită la examen, după trecerea pe post conform reglementărilor în vigoare, va efectua o perioadă de lucru sub supraveghere de 30 zile calendaristice sub îndrumarea și răspunderea unui DEF cu vechime. DEF șef va urmări, personal sau prin ceilalți dispeceri, modul de acționare, predarea și primirea serviciului, înscrierile în evidențele operative efectuate de către DEF aflat în perioada de probă. Dacă centrul dispecer nu este pus în funcție, persoana își va desfășura activitatea în condițiile de mai sus în alt centru dispecer funcțional.

**(5)** La terminarea perioadei de lucru sub supraveghere, DEF șef va întocmi un raport scris prin care confirmă pregătirea teoretică și practică. În baza acestui raport scris, conducerea unității gestionare confirmă persoana respectivă pentru efectuarea serviciului pe proprie răspundere.

**(6)** Dacă în urma examinării prevăzute la alin. (3) candidatul a fost declarat necorespunzător, comisia poate propune conducerii unității acordarea prelungirii stagiului de cunoaștere directă a instalațiilor, o singură dată, cu cel mult 30 zile. Candidații care și la a doua examinare sunt declarați necorespunzători vor fi declarați respinși pentru funcția DEF.

**Art. 118.** - Admiterea unui DEF în perioada de lucru sub supraveghere și numirea acestuia în funcția de DEF se fac cunoscute prin telegramă sau notă telefonică centrului dispecer al furnizorului, regulatoarelor de circulație, unităților subordonate, personalului de servire operativă, cât și centrelor dispecer feroviar vecine.

**Art. 119.** - **(1)** În cazul în care DEF urmează să reia serviciul după o întrerupere mai mare de 30 zile, dar mai mică de trei luni, el trebuie să facă, în prealabil, o zi de acomodare în care să se pună la curent cu schema, regimul de funcționare, instalațiile, instrucțiunile nou apărute.

**(2)** În cazul în care DEF întrerupe exercitarea serviciului pe o perioadă mai mare de trei luni. În funcție de specificul și conținutul activității pe care acesta a desfășurat-o în această perioadă, DEF șef stabilește necesitatea unui stagiu pe o durată mai mare de timp, precum și necesitatea examinării acestuia înainte de reluarea serviciului de tură.

**Art. 120.** - DEF va fi instruit periodic, conform reglementărilor în vigoare. Cel puțin o dată pe trimestru se va efectua, sub coordonarea DEF șef, un exercițiu de localizare a unei avarii cu consemnare în evidențele instruirii practice.

## CAPITOLUL XII

### DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ DE LA CENTRUL DISPECER

**Art. 121.** - La centrul dispecer trebuie să se afle, completate la zi, următoarele:

- a)** registrul operativ;
- b)** fișa de evidență zilnică a activității centrului DEF;
- c)** registrul de cereri pentru retrageri din exploatare;
- d)** dosarul de rapoarte asupra incidentelor și avariilor;
- e)** dosarul cu tabelele de reglaje ale releelor de protecție și automatizare;
- f)** registrul de dispoziții;
- g)** registrul de revizie a instalațiilor de la centrul dispecer;
- h)** schemele circuitelor primare și secundare ale instalațiilor de pe raza de activitate a subunității de electrificare;
- i)** schema normală de funcționare, aprobată de conducerea subunității de electrificare;
- j)** instrucțiuni pentru lichidarea incidentelor și avariilor la instalațiile de electrificare;
- k)** instrucțiuni pentru executarea deschiderii;
- l)** instrucțiunile și reglementările în vigoare care au legătură cu activitatea de dispecer;
- m)** normele de protecția muncii și apărare împotriva incendiilor;
- n)** lista personalului autorizat să execute manevre în instalațiile electrice;
- o)** lista cu adresele și numerele de telefon ale personalului centrului electrificare și ale celui ierarhic superior care trebuie avizat în diferite situații, conform reglementărilor;
- p)** dosarul cu convenții de exploatare cu unitățile furnizoare, centre dispecer vecine și altele asemenea;
- q)** evidențele privind consumul de energie;
- r)** evidența deranjamentelor;
- s)** alte evidențe dispuse a fi realizate de către conducerea centrului electrificare.