 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	Cod: NTI-TEL-R-006-2019-02
		Pagina 1 din 37
		Revizia: 0 1 2 3 4 5

Nr. 22074 / 30.04.2024

NORMA TEHNICĂ INTERNĂ

NTI – TEL – R – 006 – 2019-02

INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE

Aprobată prin


Aviz CTES nr. 208 / 2024

Drept de proprietate:

Prezentul document este proprietatea Companiei Nationale de Transport al Energiei Electrice TRANSELECTRICA S. A. Multiplicarea si utilizarea partială sau totală a acestui document este permisă numai cu acordul scris al conducerii CNTEE TRANSELECTRICA SA.

- 2024 -








 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 2 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Direcția responsabilă de elaborarea documentatiei

Direcția Exploatare Mentenanta si Dezvoltare RET

Aprobat:

<p>Președinte Directorat Stefănița MUNTEANU</p>  	<p>Membru Directorat Bogdan TONCESCU</p> 	<p>Membru Directorat Florin Cristian TĂTĂRU</p> <p><i>p</i></p>  <p>30.07.2024</p>	<p>Membru Directorat Cătălin Constantin NADOLU</p> 
---	--	---	--

Avizat,

Director DEMD RET
Daniel BALACI



Manager DE RET
Costin FLOREA



Responsabil documentatie: **Marian Toma COSAC - Sef SEUCE, DEMD RET**





NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

**Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02**

Pagina 3 din 37

**Revizia: 0 1 2
3 4 5**

LISTA DE CONTROL A REVIZIILOR

Documentul revizuit:

NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ


**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL
ENERGIEI ELECTRICEAL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod NTI -TEL – R - 006 – 2019 - 02

Nr. rev	Conținutul reviziei	Autorul reviziei	
		Nume și prenume	Data
0.	Elaborare initiala	Marian Toma Cosac	Noiembrie 2019
1.	Punere în acord cu noua structură organizatorică a CNTEE „ Transelectrica SA și cu Hotărârea nr. 160/03.08.2020 a Directoratului	Marian Toma Cosac	August 2020
2.	Punere în acord cu noua structură organizatorică a CNTEE „ Transelectrica SA	Marian Toma Cosac	2024

CUPRINS

		Pag
I.	SCOP	5
II.	DOMENIUL DE APLICARE	7
III.	NOTIUNI UTILIZATE, TERMINOLOGIE, DEFINITII, ABREVIERI	8
IV.	ACTE NORMATIVE DE REFERINȚA	23
V.	EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE	24
VI.	COLECTAREA, VALIDAREA, STOCAREA, PRELUCRAREA ȘI CIRCULAȚIA INFORMAȚIILOR REFERITOARE LA EVENIMENTELE ACCIDENTALE	31
VII.	DISPOZIȚII FINALE	37
ANEXE		
1	Nomenclatorul ansamblurilor functionale – 9 pagini	
2	Nomenclatorul componentelor ansamblurilor functionale – 7 pagini	
3	Nomenclatorul formelor de manifestare, prilej, cauze – 4 pagini	
4	Model fisa de incident – 2 pagini	
5	Instructiuni de completare a fisei de incident – 4 pagini	
6	Exemplu fisa de incident (IFD celula) – 2 pagini	
7	Exemplu fisa de incident primar initiator – 2 pagini	
7.1	Exemplu fisa de incident asociat 1 – 2 pagini	
7.2	Exemplu fisa de incident asociat 2 – 2 pagini	
8	Exemplu fisa de incident cu ENS si ENC – 3 pagini	
9	Exemplu fisa de incident cu cumularea duratei indisponibilitatii accidentale – 2 pagini	
10	Exemple defectiuni tehnice – 9 pagini	
11	Exemple intreruperi de scurta durata – 4 pagini	
12	Exemple incidente – 7 pagini	

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 5 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Preambul

Conform Art.7 din „Normativul pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice” - NTE 004/05/00, “Aplicarea prevederilor prezentului normativ se face pe baza Instrucțiunilor de aplicare specifice pentru evidența și analiza evenimentelor accidentale din instalațiile de producere a energiei electrice și termice din instalațiile de transport și din instalațiile de distribuție a energiei electrice și termice, instrucțiuni care vor fi elaborate de către coordonatorii gestionarilor de instalații în termen de trei luni de la aprobarea NTE 004/05/00”


I. SCOP

Art. 1. Prezenta instrucțiune are drept scop :

- aplicarea corectă a prevederilor „Normativului pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice”- NTE 004/05/00, aprobat de către ANRE prin Ordinul nr. 8 din 25.02.2005, pentru instalațiile și echipamentele care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice, aflate în gestiunea Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice;
- uniformizarea aplicării prevederilor „Normativului pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice”- NTE 004/05/00, aprobat de către ANRE prin Ordinul nr. 8 din 25.02.2005 de către Sucursalele Teritoriale de Transport al energiei electrice și de către coordonatorul acestora;
- detalierea modului de evidență și analiză a evenimentelor accidentale, precum și a modului de întocmire a statisticilor.

Observație :

Instrucțiunea este structurată în conformitate cu conținutul Normativului, urmărind capitolele și articolele acestuia referitoare la instalațiile electrice din gestiunea Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice și aducând pentru fiecare capitol în parte, acolo unde s-a considerat necesar, completări și explicații privind modul de aplicare a prevederilor în cauză. Astfel, fiecare articol al instrucțiunii are corespondent articolul din Normativ adaptat la specificitatea activității de exploatare a liniei și stațiilor electrice desfășurate în Transelectrica. Pentru articolele și paragrafele care nu

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 6 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>


se referă la activitățile de exploatare linii și stații electrice desfășurate în Transelectrica nu se dau explicații. Instrucțiunea este însoțită de exemplificări pentru evidențierea unor situații caracteristice care pot fi întâlnite în condițiile aplicării prevederilor Normativului și explicitarea modului de încadrare a evenimentelor accidentale.

Art. 2. Scopul aplicării prevederilor „Normativului pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice” - NTE 004/05/00 , la instalațiile și echipamentele care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice, aflate în gestiunea Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice, este determinat de următoarele necesități:

- cunoașterea gradului de siguranță în funcționare a Rețelei Electrice de Transport al energiei electrice în ansamblul său, a instalațiilor și echipamentelor din componența ei;
- colectarea datelor referitoare la indicatorii de performanță privind: utilizarea RET, continuitatea serviciului de transport al energiei electrice și calitatea tehnică a energiei electrice;
- cunoașterea gradului de pregătire a personalului de exploatare;
- cunoașterea calității serviciilor/ lucrărilor de mentenanță efectuate;
- cunoașterea calității aparaturii și pieselor de schimb achiziționate de la furnizori;
- stabilirea măsurilor cu caracter tehnic și/sau economic pentru creșterea fiabilității echipamentelor și schemelor tehnologice, îmbunătățirea activității de mentenanță, proiectare, execuție și dezvoltare a Rețelei Electrice de Transport al energiei electrice, precum și pentru creșterea nivelului de pregătire a personalului;
- stabilirea unor măsuri care să conducă, odată cu creșterea siguranței în funcționare, la optimizarea costurilor de exploatare și de mentenanță.

Art. 3. Datele obținute și înregistrate prin aplicarea „Normativului pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice” - NTE 004/05/00, împreună sau corelate cu alte date obținute prin alte sisteme informaționale, constituie surse de informații pentru:

- efectuarea unor studii cu privire la siguranța SEN, în ansamblul său, sau a unor zone ale acestuia;
- efectuarea unor studii privind fiabilitatea instalațiilor sau echipamentelor din instalațiile aflate în gestiunea/administrarea sau exploatarea nemijlocită a Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice;
- stabilirea punctelor slabe din instalațiile aflate în gestiunea/administrarea sau exploatarea nemijlocită a Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice și a măsurilor care trebuie luate pentru eliminarea acestora;

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 7 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

- fundamentarea necesităților de re tehnologizare/modernizare și mentenanță; orientarea serviciilor/lucrărilor de mentenanță (conținut, periodicitate) și alocarea mijloacelor financiare necesare acestora;

II. DOMENIUL DE APLICARE

Art. 4. Prevederile prezentei instrucțiuni sunt în concordanță cu prevederile „*Normativului pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice*”- NTE 004/05/00 și se aplică de către entitățile organizatorice din CNTEE “Transelectrica”-SA, care au calitatea de gestionar asupra echipamentelor /instalațiilor electrice din proprietatea CNTEE “Transelectrica”-SA și asupra instalațiilor de racordare preluate în exploatare pe baza convențiilor de exploatare, în conformitate cu prevederile legale, precum și de către coordonatorul acestora.


Art. 5. Sub incidența „*Instrucțiunii specifice pentru evidența și analiza evenimentelor accidentale produse în instalațiile electrice aflate în gestiunea/administrarea sau exploatarea nemijlocită a Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice,*” intră toate evenimentele accidentale care au loc în instalațiile și la echipamentele electrice care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice, aflate în proprietatea CNTEE “Transelectrica” SA, precum și instalații de racordare aflate în proprietatea terților și preluate în exploatare de către CNTEE „Transelectrica” în conformitate cu prevederile legale.

Art. 6. Nu cad sub incidența prezentei instrucțiuni,:

- analiza și evidența evenimentelor accidentale produse în perioadele de probe a instalațiilor noi sau re tehnologizate / modernizate, până la darea lor în exploatare;
- analiza și evidența accidentelor de muncă;
- analiza și evidența efectelor fenomenelor de impact al instalațiilor energetice asupra mediului;
- analiza și evidența incendiilor;
- urmărirea comportării în timp a construcțiilor speciale (UCC);
- avariile de sistem;

Toate acestea sunt evidențiate doar ca o consecință a unor evenimente accidentale (care fac, conform art. 5, obiectul prezentei Instrucțiuni).

Raportarea acestora către coordonatorul gestionarilor de instalații se va face printr-o procedură operativă stabilită la nivelul acestuia.

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 8 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Art. 7. Conform „*Normativului pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice*” - NTE 004/05/00 art. 7, aplicarea prevederilor Normativului se face pe baza prezentei “*Instrucțiuni specifice pentru evidența și analiza evenimentelor accidentale produse în instalațiile aflate gestiunea/administrarea sau exploatarea nemijlocită a Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice*”. Responsabilitățile privind aplicarea prevederilor prezentei instrucțiuni specifice se vor stabili prin procedură operațională întocmită la nivelul coordonatorului gestionarilor de instalații.

Art. 8. Reglementările conexe sunt prezentate în Anexa 1 din „*Normativul pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice*” - NTE 004/05/00.

III. NOȚIUNI UTILIZATE, TERMINOLOGIE, DEFINIȚII, ABREVIERI


Art. 9. În acest capitol se definesc noțiunile specifice NTE 004/05/00 corespunzător particularităților existente în organizarea CNTEE „Transelectrica” SA și în instalațiile exploatare de aceasta.

Noțiunile definite în alte acte normative, naționale sau din cadrul sectorului energetic, care nu sunt incluse în acest capitol (Codul Tehnic al RET, Regulamentul general de manevre, etc) pot fi utilizate în textul instrucțiunii, însoțite sau nu de precizări specifice, sau pot fi particularizate, caz în care se va utiliza formularea „în condițiile prezentei instrucțiuni”.

Art. 10. În cuprinsul „*Instrucțiunii specifice pentru evidența și analiza evenimentelor accidentale produse în instalațiile electrice aflate în gestiunea/administrarea sau exploatarea nemijlocită a Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice*”, utilizarea termenilor „trebuie” și „este necesar” indică obligativitatea strictă a respectării prevederilor respective.

Art. 11. Pentru Entitățile Organizatorice din cadrul CNTEE “Transelectrica”-SA se vor utiliza numai următoarele denumiri și abrevieri:

- a. Unități de exploatare:** Conform structurii organizatorice din cadrul CNTEE “Transelectrica”-SA, de la un anumit moment (Centre de Exploatare - CE) ;
- b. Gestionari de instalații:** Pentru Sucursalele Teritoriale de Transport al energiei electrice (STT) din cadrul CNTEE “Transelectrica”- SA. ;
- c. Coordonatori ai gestionarilor de instalații:** Pentru Compania Națională de Transport al energiei electrice - CNTEE “Transelectrica”- SA (Executiv – direcția de profil).

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 9 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>


Abrevieri:

1. CE – Centrul de exploatare. EO din cadrul STT;
2. CTSI – Centrul de telecomandă și supraveghere instalații. EO din cadrul STT;
3. DEN – Dispecerul Energetic Național;
4. DET – Dispecerul Energetic Teritorial. EO din cadrul DEN;
5. DEMD RET – Direcția, Exploatare, Mentenanță și Dezvoltare RET;
6. DE RET- Departamentul Exploatare RET;
7. PLR- Programul lunar de retrageri din exploatare;
8. RAR – Reanclanșare automată rapidă;
9. RET – Rețea Electrică de Transport
10. SE – Serviciul de exploatare. EO din cadrul STT;
11. SEN- Sistem Energetic Național
12. SEUCE-DE – Serviciul de exploatare și urmărirea comportării în exploatare. EO din cadrul DEMDRET-DE RET;
13. SM – Serviciul mentenanță. EO din cadrul STT;
14. SSCPA – Serviciul sisteme comandă protecții și automatizări. EO din cadrul STT;
15. STT – Sucursală Teritorială de Transport al energiei electrice;

Art. 12. Evenimentele accidentale sunt acele evenimente întâmplătoare din exploatarea instalațiilor electrice aflate în gestiunea Sucursalei Teritoriale de Transport al energiei electrice care conduc, cu sau fără urmări asupra procesului de producere, transport sau distribuție al energiei electrice, la modificări ale stărilor operative, ale schemei de funcționare a acestor instalații, sau la abateri ale unor parametri sau caracteristici de funcționare, în afara limitelor stabilite de fabricanți, furnizori sau prin reglementări (normative, prescripții, etc.) energetice în vigoare.

Art. 13. Evenimentele accidentale pot conduce la :

- indisponibilizarea accidentală, totală sau parțială a unei instalații de producere, transport sau distribuție a energiei electrice sau a unor elemente componente ale acesteia, aflate în funcționare sau în rezervă;
- abateri accidentale ale unor parametri sau caracteristici de funcționare a instalațiilor de transport sau distribuție a energiei electrice sau a componentelor acestora, în afara limitelor stabilite prin reglementări în vigoare sau contracte;
- întreruperea totală, parțială sau limitarea producției sau consumului de energie electrică;
- perturbații în SEN.

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 10 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Art. 14. În funcție de ansamblurile funcționale (instalațiile, echipamentele) la care apar și de efectul produs asupra acestora, evenimentele accidentale care se înregistrează și se analizează, la nivelul CNTEE “Transelectrica”-SA, se clasifică astfel:

- a. defecțiuni tehnice;
- b. întreruperi de scurtă durată;
- c. incidente.

a. Defecțiunile tehnice - sunt evenimentele accidentale care se produc în instalațiile electrice aflate în gestiunea Sucursalei Teritoriale de Transport al energiei electrice, constând în abateri ale unor parametri funcționali sau defectări ale unor componente ale ansamblurilor funcționale menționate în Anexa 1, care pot avea consecințe asupra acestor ansambluri, dar care **nu** conduc la modificarea neprogramată a stării operative anterioare a acestora și nu afectează producția, transportul, sau distribuția energiei electrice.

Defecțiunile tehnice constatate la ansamblurile funcționale sau componentele acestora, care nu pun în pericol siguranța în funcționare a ansamblurilor funcționale, a vieții oamenilor și nu produc pagube materiale, se remediază, de regulă, cu ocazia primei lucrări de mentenanță, planificată normal sau accidental, la ansamblul funcțional la care acestea au apărut.

Defecțiunile tehnice care pot prezenta un pericol potențial pentru siguranța în funcționare a ansamblului funcțional la care au apărut, pot produce pagube materiale sau pun în pericol vieți omenești și se remediază prin:

1. lucrări care se execută la componentele ansamblurilor funcționale situate la distanțe mai mari decât limita admisă (distanța de vecinătate) față de părțile active aflate sub tensiune, prevăzute de normele în vigoare. Astfel de lucrări sunt, de exemplu:

- lucrări la prizele de pământ ale liniilor electrice aeriene și ale stațiilor electrice;
- lucrări la fundațiile stâlpilor liniilor electrice aeriene și ale aparatului din stațiile electrice;
- vopsitorie la părțile metalice ale stâlpilor, la distanțe mai mari decât cele minime admisibile;
- înlocuiri contravântuiri, tensionări ancore, refacerea verticalității stâlpilor ancorați etc.

2. lucrări care se execută cu scule electroizolante la componentele ansamblurilor funcționale, fără scoaterea acestora din funcțiune, cum ar fi:

- lucrări la circuitele secundare de curent continuu din stațiile de transformare (bucle de comandă, de semnalizare etc.);
- lucrări la circuitele de joasă tensiune ale serviciilor interne de curent alternativ din stațiile de transformare etc;



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

**Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02**

Pagina 11 din 37

**Revizia: 0 1 2
3 4 5**

3. lucrări care se execută direct la componentele ansamblurilor funcționale, fără scoaterea acestora de sub tensiune, la potențialul acestora (lucru sub tensiune la potențial) etc.
4. lucrări care se execută cu ocazia remedierii unor incidente apărute ulterior;
5. lucrări care se execută la componente ale unor ansamblurilor funcționale, retrase din exploatare pentru lucrări de mentenanță, probe sau încercări, care s-au defectat pe perioada de retragere aprobată, în timpul probelor sau încercărilor, sau în timpul manevrelor de redare în exploatare.

*Defecțiunile tehnice a căror remediere nu se poate face prin lucrările de mentenanță mai sus menționate și necesită retragerea accidentală din exploatare a ansamblului funcțional la care au apărut, **devin incidente** și se tratează ca atare.*

În Anexa 10 sunt precizate exemple orientative de defecțiuni tehnice

b. Deranjamente. Nu se referă la ansamblurile funcționale (echipamente, instalații) din gestiunea Sucursalei Teritoriale de Transport al energiei electrice.

c. Întreruperi de scurtă durată – sunt evenimentele accidentale al căror efect în timp, privind modificarea stării anterioare de funcționare a liniilor electrice din RET, are o durată mai mică de 30s, datorită acțiunilor reușite ale automatelor de sistem (ex: RAR).

În Anexa 11 sunt precizate exemple orientative de întreruperi de scurtă durată

d. Incidente - sunt evenimentele accidentale care apar la ansamblurile funcționale, instalațiile și echipamentele care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice cu tensiunea peste 1 kV și care se manifestă prin:

- modificarea accidentală a stării operative anterioare a ansamblului funcțional la care se produc;
- abateri ale parametrilor funcționali ai ansamblurilor funcționale, în afara limitelor prevăzute de fabricant, furnizor, reglementări tehnice în vigoare sau contracte, indiferent de consecințele asupra producției, transportului sau distribuției energiei electrice, dacă pentru eliminarea cauzelor care au produs abaterile de la parametrii este necesară modificarea neprogramată a stării operative a ansamblului funcțional afectat (Cerere în afara termenelor prevăzute în reglementări).

Incidentele pot fi însoțite sau nu de **deteriorări** ale ansamblurilor funcționale sau ale componentelor acestora.

În condițiile prezentei instrucțiuni, pentru o mai bună evidență a lor, incidentele se împart în:

- Incidente cu declanșare (ICD) – sunt acele incidente la care modificarea stării operative anterioare se face prin acțiunea elementelor de protecție și automatizare (Ex. Întreruptorul a fost declanșat printr-o protecție sau automatizare);
- Incidente fără declanșare (IFD) – sunt acele incidente la care modificarea stării operative anterioare se face prin acțiunea voită sau nevoită (neintenționată, din greșeală) a personalului operativ (Ex. Întreruptorul a fost deconectat de către personalul operativ);

Observație:



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02
Pagina 12 din 37
Revizia: 0 1 2 3 4 5

1. In funcție de manifestarea lor incidentele se vor încadra la forma de manifestare în conformitate cu prevederile art. 42 din prezenta instrucțiune.

2. Se consideră, se evidențiază și înregistrează ca **incident** orice defectarea a unei componente a unui ansamblu funcțional sau orice abatere a parametrilor de funcționare ai unor ansambluri funcționale care conduc la modificarea neprogramată stării operative anterioare a unui ansamblu funcțional participant la procesul de transport și distribuție al energiei electrice

NOTĂ: Pentru acest tip de evenimente accidentale se poate utiliza și termenul de **avarie**, având același înțeles în contextul Normativului.

Art. 15. Ansamblul funcțional, în condițiile prezentei instrucțiuni este un ansamblu de componente, legate funcțional între ele și față de care se definește noțiunea de eveniment accidental. Nomenclatorul, ansamblurilor funcționale considerate, este cuprins în Anexa 1. În Anexa 1, se fac precizări referitoare la ansamblurile funcționale din gestiunea Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice, în scopul uniformizării modului de delimitare al acestora, pentru stabilirea unui mod unitar de calcul al volumului de ansambluri funcționale și pentru localizarea corectă a evenimentelor accidentale la ansamblurile funcționale.

Art. 16. Componentă a unui ansamblu funcțional, în condițiile prezentei instrucțiuni, constituie un subansamblu al ansamblului funcțional (dupa caz: o instalație, echipament, element al acestuia, etc), a carui defectare poate conduce la producerea evenimentelor accidentale (incidente / defectiuni tehnice).

Nomenclatorul, componentelor ansamblurilor funcționale considerate, este cuprins în Anexa 2.

Art. 17. N/A.

Art. 18. In condițiile prezentei instrucțiuni, în contextul prevederilor art. 18 din NTE 004/05/00 lit. a+g, se consideră incidente în instalațiile electrice din gestiunea Sucursalelor Teritoriale de Transport al energiei electrice:

- a. Declanșarea prin protecție, la toate capetele, ale unei linii de transport al energiei electrice, ca urmare a unui defect apărut la componentele acesteia, în situația în care automatica RAR:
 - este anulată, la funcționarea în schemă normală sau la dispoziția/aprobarea centrului de dispecer ;
 - a funcționat nereușit din cauza naturii defectului;
- b. Declanșarea prin protecție, la unul dintre capete, a unei linii de transport al energiei electrice ca urmare a unui defect apărut la componentele acesteia, în situația în care automatica RAR din capătul respectiv:
 - este anulată, la funcționarea în schemă normală sau la dispoziția/aprobarea centrului de dispecer;
 - a funcționat nereușit din cauza naturii defectului, chiar dacă în celălalt /e capăt /e a funcționat reușit și linia a rămas sub tensiune;



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 13 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

- c. Declanșarea prin protecție a transformatoarelor, autotransformatoarelor, bobinelor de compensare, ca urmare a unui defect apărut la componentele acestora sau a funcționării acestora în regimuri anormale;
- d. Declanșarea prin protecții a întreruptorului unei celule electrice, ca urmare a unor defecte apărute la componentele acesteia;
- e. Rămânerea fără tensiune a barelor colectoare sau de transfer în urma funcționării protecțiilor de bază sau de rezervă a acestora (PDB+DRRI, protecțiile din capetele opuse ale elementelor racordate la bara respectivă, protecția de arc, PRBM, ș.a.), din cauza unui defect la componentele acestora;

Observatie

Incidentul, manifestat prin rămânerea fără tensiune a barelor colectoare în urma funcționării DRRI din cauza refuzului întreruptorului unei celule, se va atribui respectivei celule, pentru care se va întocmi și fișa de incident.

- f. Defectarea (indisponibilizarea) LEA de transport al energiei electrice aflate în rezervă conform schemei normale aprobate, sau la dispoziția centrului de dispecer ;
- g. Defectarea (indisponibilizarea) transformatoarelor, autotransformatoarelor, bobinelor de compensare, compensatoarelor sincrone, din RET, aflate în rezervă conform schemei normale aprobate, sau la dispoziția centrului de dispecer ;
- h. Retragerea accidentală din a unor ansambluri funcționale, din stațiile electrice ale Transelectrica , ca urmare a unor defecte aparute la componentele acestora;

Observatie

- *Se consideră incident inclusiv situația în care ansamblul funcțional retras accidental din exploatare a fost înlocuit cu o rezervă a sa (cuplă de transfer, cuplă transversală, linie, transformator sau autotransformator aflate în rezervă) prin manevre de exploatare.*
- *La incidentele descrise la lit. f,g si h nu se calculează durata incidentului.*
- i. Defectarea sau funcționarea eronată a unei protecții sau automatizări, dacă defectarea/ funcționarea eronată a protecției sau automatizării conduce la modificarea accidentală a stării operative anterioare a unui ansamblu funcțional care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice;

Observatie

- *daca defectarea/ funcționarea eronată protecției sau automatizării **nu** conduce la modificarea accidentală/ neprogramată a stării operative anterioare a unui ansamblu funcțional care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice, evenimentul accidental respectiv va fi înregistrat ca **defectiune tehnică**; (remediarea defectului se va face cu ocazia unei retrageri programate printr-o cerere înaintată în termen)*
- j. Nefuncționarea RAR, AAR, DASf, DASU, DASP și a altor automatici de sistem, dacă acestea au avut condiții să funcționeze.

Art. 19. Se consideră de asemenea incidente:





NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 14 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

- a. Depășirea duratelor de retragere aprobate pentru lucrări de mentenanță, dar numai pe durata depășirii acestor durate.

Observație:

Se consideră incident numai dacă depășirea duratei este cauzată de motive tehnice și nu din motive contractuale, conjuncturale (Ex: întârzieri ale dispozițiilor sau aprobărilor date de dispecerul de serviciu al centrului de dispecer , ș.a.) sau uzură în condiții normale de funcționare a echipamentelor.

- b. Ieșirea din funcțiune a unui ansamblu funcțional din cauza:

- unui reglaj, setare (parametrizare) necorespunzătoare, funcționare neselectivă, defecte etc. la componentele sistemelor de protecții și automatizări aferente ansamblului funcțional respectiv;
- unui defect sau setare necorespunzătoare a componentelor sistemelor de măsură, comandă și control aferente ansamblului funcțional respectiv;
- unui defect la componentele ansamblurilor funcționale servicii proprii de curent continuu și alternativ care deservește ansamblul funcțional respectiv;
- unor acțiuni sau acționari eronate efectuate de către personalul de mentenanță asupra unor componente ale altor ansambluri funcționale retrase din exploatare pentru lucrări, probe sau încercări.

Incidentele se atribuie, după caz, ansamblurilor funcționale afectate (a căror stare anterioară a fost modificată), urmând ca la completarea fișei de incident să se evedențieze corespunzător situației create ansamblul funcțional afectat, ansamblu funcțional a cărei componentă a generat modificarea stării ansamblului afectat și componenta afectată.

Fișa de incident pentru acestea se întocmește în conformitate cu instrucțiunile din anexa 5

Art 20. Prin excepție de la prevederile Art. 14 lit.d si Art. 18, nu se consideră incidente:

- a. Trecerea în rezervă a unui ansamblu funcțional din dispoziția centrului de dispecer ;
- b. Ieșirea din funcțiune a unui ansamblu funcțional prin acționarea corectă a protecțiilor sau a automatizărilor acestuia ca urmare a unui incident care s-a produs la un alt ansamblu funcțional (ieșirea din funcțiune a ansamblului respectiv fiind o consecință a incidentului localizat la alt ansamblu funcțional ale cărui efecte se evedențiază în fișa de incident a acestuia din urmă);
- c. Retragerea accidentală din exploatare a unui ansamblu funcțional, cu aprobarea centrului de dispecer, pentru efectuarea de probe, măsurători sau verificări în vederea determinării cauzei care a condus la apariția unui incident anterior, după care ansamblul funcțional respectiv a fost repus în funcțiune din dispoziția centrului de dispecer (retragerea din exploatare a ansamblului funcțional respectiv fiind o consecință a incidentului produs anterior, efectele, inclusiv durata totală de indisponibilitate accidentală se vor evedenția în fișa incidentului produs anterior);
- d. Ieșirea sau scoaterea din funcțiune a unei **componente** a unui ansamblu funcțional, în cazul în care componenta respectivă a fost înlocuită cu rezerva sa prin funcționări de protecții, automatici sau manevre, dacă nu a avut ca efect modificarea stării de disponibilitate a



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 15 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

ansamblului funcțional respectiv sau a parametrilor funcționali ai acestuia în afara limitelor prevăzute prin reglementări sau contracte;

- e. Retragerea accidentală din exploatare a unui ansamblu funcțional care se află în autoritatea de decizie a **unității gestionare**, pentru remedierea unor defecțiuni apărute la componentele ansamblului funcțional respectiv, dacă prin retragerea lui nu este afectată funcționarea ansamblurilor funcționale aflate în autoritatea de conducere operativă a unui centru de dispecer (Ex: TSI aflate în autoritatea unitatii gestionare conform Ordinului de investire intern);
- f. Retragerea accidentală din exploatare a unui ansamblu funcțional pentru respectarea prevederilor legale în vigoare, privind luarea măsurilor de securitate a muncii, la lucrări care se execută la un alt ansamblu funcțional sau componente ale acestuia, aflat în vecinătate sau legat funcțional;
- g. Retragerea din exploatare a unui ansamblu funcțional pentru efectuarea de probe funcționale sau încercări profilactice pe baza unui program prestabilit de urmărire, cu respectarea reglementărilor în vigoare;
- h. Retragerea din exploatare a unor ansambluri funcționale, cu sau fără aprobarea operativă a centrelor de dispecer, în situații iminente de producere a unor accidente umane, incendii sau calamități naturale sau în situații de producere a acestora. Acțiunea de retragere din exploatare în aceste situații va fi bine justificată (prin calamități naturale se înțeleg inundații, viituri, cutremure, alunecări de teren, furtuni violente etc.);
- i. Reanclanșarea automată rapidă reușită a unei LEA 220-400 kV la toate capetele ei, unde este prevăzută și pusă în funcțiune în schemă normală această automată;
- j. Deconectarea LEA la dispoziția centrului de dispecer, pentru evitarea funcționării frecvente a automaticii RAR pe timpul descărcărilor atmosferice sau depunerilor de chiciură sau zăpadă umedă pe conductoare;
- k. Retragerea din exploatare a unui ansamblu funcțional, printr-o cerere operativă conexă la o cerere operativă de retragere din exploatare a unui alt ansamblu funcțional de care este legat funcțional, pentru efectuarea unor lucrări, probe sau măsurători;
- l. Funcționarea corectă a automatizărilor RAR pe liniile de 110 kV și MT;
- m. Declașarea prin protecții a unei linii de 110 kV sau MT prevăzută cu automatizare de RAR, dar care a fost anulată la dispoziția centrului de dispecer.
- n. Ieșirea din funcțiune sau indisponibilizarea ansamblului funcțional „Servicii proprii de curent alternativ” ca urmare a defectării unor componente sau a funcționării eronate a unor protecții/ automatizări, dacă ieșirea sa din funcțiune sau indisponibilizarea sa nu provoacă modificarea situației sau stării operative a unui alt ansamblu funcțional care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice;
- o. Ieșirea din funcțiune sau indisponibilizarea ansamblului funcțional „Servicii proprii de curent continuu” ca urmare a defectării unor componente sau a funcționării eronate a unor protecții/ automatizări dacă ieșirea sa din funcțiune sau indisponibilizarea sa nu provoacă modificarea situației sau stării operative a unui alt ansamblu funcțional care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice;



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 16 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

- p. Indisponibilizarea uneia sau mai multor componente ale ansamblului funcțional „Sisteme de protecție și automatizare” ca urmare a defectării lor dacă indisponibilizarea acestora nu provoacă modificarea situației sau stării operative a unui alt ansamblu funcțional care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice;
- q. Indisponibilizarea uneia sau mai multor componente ale ansamblului funcțional „Sisteme de măsură comandă control” ca urmare a defectării lor dacă indisponibilizarea acestora nu provoacă modificarea situației sau stării operative a unui alt ansamblu funcțional care participă la procesul de transport și distribuție al energiei electrice;
- r. Retragera din exploatare cu aprobarea centrului de dispecer, a celulelor al căror întreruptor a atins numărul de declanșări pe scurtcircuit admis prin instrucțiunile de exploatare.
- s. Retragera din exploatare/ prelungirea perioadei de retragere din exploatare a unui ansamblu funcțional solicitată printr-o cerere de retragere din exploatare pe o perioadă îndelungată și pentru care în cerere s-a aprobat revenirea zilnică.
- t. Retragera din exploatare a unei linii electrice din RET printr-o cerere de retragere din exploatare aprobată accidental pentru taiere vegetație în culoarul de trecere al liniei, dacă cererea a fost lansată în urma controlului efectuat pe linie după un RAR reușit (Vegetația din culoar nu este o componentă a liniei)

Observație:

- Dacă linia a declanșat sau a avut un RAR nereușit și a fost repusă într-un interval de timp decis de centrul de dispecer, rămânând în funcțiune, iar în urma controlului pe linie a fost depistată vegetație în culoar cu urme de arc electric sau care ar fi putut periclita funcționarea liniei, retragerea ulterioară a liniei pentru eliminare vegetației din culoar, printr-o cerere accidentală, nu reprezintă incident și nu va fi consemnată în fișa de incident întocmită cu ocazia declanșării sau a RAR-ului nereușit. Durata indisponibilității accidentale luată în calcul fiind doar perioada de timp considerată de la declanșarea liniei/ RAR-ului nereușit până la repunerea acesteia;

- Dacă linia a declanșat sau a avut un RAR nereușit și a fost repusă într-un interval de timp decis de centrul de dispecer, declanșând la repunere, iar în urma controlului pe linie a fost depistată vegetație în culoar cu urme de arc electric sau care ar fi putut periclita funcționarea liniei, în fișa de incident întocmită cu ocazia declanșării/ RAR-ului nereușit, se va face referire la efectele vegetației asupra elementelor componente ale liniei. Durata de indisponibilitate se va calcula în conformitate cu prevederile art. 47.

- Orice retragere neprogramată din exploatare a unei linii electrice pentru îndepărtarea anumitor obstacole, obiective, vegetație ș.a. care ar putea periclita siguranța în funcționare a unei linii electrice de transport nu se va considera incident dacă existența acestor elemente în culoarul de trecere al liniei nu a afectat o componentă a liniei (Ex: conductor rupt sau fleșat, cordon rupt, s.a.)

În Anexa 12 sunt precizate exemple orientative

Art. 21. Un incident în sensul de unitate de înregistrare se consideră acela care:

- are loc la un singur ansamblu funcțional;



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 17 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

- se manifestă cu un singur prilej;
- este determinat de o singură cauză.

Art. 22. N/A.

Art. 23. Declanșările repetate, din aceeași cauză și cu același prilej, în decurs de maximum 24 ore ale întreruptorului unei LEA de înaltă tensiune din Rețeaua Electrică de Transport se consideră un singur incident, toate efectele cumulându-se în aceeași fișă de incident.

Observație:

Prevederile articolului se aplică doar în situația în care linia este în gestiunea unei singure Sucursale Teritoriale de Transport

Pentru liniile aflate în gestiunea mai multor Sucursale Teritoriale de Transport, la nivelul fiecărui gestionar se va considera un singur incident și se va întocmi fișă de incident pentru porțiunile de linie afectate din gestiunea proprie (conform indicațiilor locatoarelor de defect)

Art 24. Defectele distincte produse simultan în mai multe locuri ale unei linii electrice în cablu sau aeriană din Rețeaua Electrică de Transport se consideră un singur incident căruia i se atribuie un singur prilej și o singură cauză.

Observație:

Prevederile articolului se aplica doar in situația în care linia este în gestiunea unei singure Sucursale Teritoriale de Transport.

Pentru liniile aflate în gestiunea mai multor Sucursale Teritoriale de Transport, la nivelul fiecărui gestionar se va considera un singur incident și se va intocmi fișă de incident pentru porțiunile de linie afectate din gestiunea proprie (conform indicațiilor locatoarelor de defect)

Art. 25. N/A.

Art. 26. Defectele distincte care se produc simultan din aceeași cauză și cu un singur prilej pe o linie electrică aeriană din Rețeaua Electrică de Transport și în porțiunile de linie electrică în cablu intercalate în această linie se consideră un singur incident, acesta fiind localizat la instalația preponderentă (linie electrică aeriană sau cablu).

Observație:

Prevederile articolului se aplică doar in situația în care linia este în gestiunea unei singure Sucursale Teritoriale de Transport.

Pentru liniile aflate în gestiunea mai multor Sucursale Teritoriale de Transport, la nivelul fiecărui gestionar se va considera un singur incident și se va intocmi fișă de incident pentru porțiunile de linie afectate din gestiunea proprie (conform indicațiilor locatoarelor de defect)

Art. 27. Declanșările a „n” circuite ale unei linii multicircuit pe stâlpi comuni se înregistrează ca „n” incidente, chiar dacă au avut loc simultan, cu același prilej și aceeași cauză.



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

**Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02**

Pagina 18 din 37

**Revizia: 0 1 2
3 4 5**

Art. 28. N/A.

Art. 29. N/A.

Art. 30. Incidentele care au loc simultan la mai multe ansambluri funcționale și având aceeași cauză (condiții meteorologice deosebite, calamități naturale etc) se înregistrează ca incidente distincte, pentru fiecare ansamblu funcțional afectat întocmindu-se câte o fișă de incident separată.

Art. 31. Fiecărui incident, în sens de **unitate de înregistrare**, i se atribuie, pentru fiecare an calendaristic, un număr de ordine distinct, la nivelul fiecărui gestionar de instalații (CE și STT).

Art. 32. Incidentele definite la Art.14 aliniat d. se clasifică, în condițiile prezentei instrucțiuni, astfel:

a. Incident izolat este incidentul care:

- nu conduce și la apariția altui / altor incidente;
- afectează starea de funcționare și a altor ansambluri funcționale sau instalații, **numai ca urmare** a acționării corecte a elementelor de protecție și automatizare cu care acestea sunt prevăzute;

b. Incident primar (inițiator) este incidentul care conduce la apariția altui /altor evenimente accidentale, definite la rândul lor ca incidente, care au același prilej, dar forme de manifestare și cauze distincte;

c. Incident asociat este incidentul /incidentele care are / au loc ca urmare a incidentului primar.

Art. 33. Cauza incidentului este neconformitatea, deficiența sau fenomenul care provoacă, la un moment dat, în anumite condiții și cu anumite prilejuri, apariția incidentului.


Art. 34. Cauzele care determină apariția unui incident sunt prezentate în Anexa 3, &3, fiind clasificate pe categorii generice (concepție-proiectare, construcție-montaj, exploatare, mentenanță, solicitări peste limitele de dimensionare etc.).

Cauza stabilită pentru un incident, trebuie să fie argumentată din punct de vedere tehnic și susținută, după caz, cu probe, măsurători, analize etc. pentru a se stabili măsurile corespunzătoare de prevenire / limitare a incidentelor de același fel și a efectelor acestora.

Art. 35. Detalierea cauzelor și codificarea acestora este prezentată în Anexa 3, &3.

Art. 36. În cadrul fiecărei categorii de cauze se vor analiza și se vor evidenția și elementele tehnice sau organizatorice constatate de către personalul de exploatare, direct sau prin intermediul aparatelor, care au determinat încadrarea cauzei într-una din categoriile menționate.

Art. 37. Fiecărui incident i se atribuie o singură cauză (cea care l-a determinat).

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 19 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Art. 38. Prilejul incidentului reprezintă o împrejurare de moment, evidentă și inevitabilă, în care o anumită cauză provoacă apariția incidentului la un ansamblu funcțional. În această împrejurare ansamblul funcțional ar fi funcționat corect, dacă nu ar fi existat cauza.

Art. 39. Prilejurile care determină incidentele, detalierea și codificarea acestora sunt prezentate în Anexa 3,&2.

Art. 40. Cauza și prilejul unui incident sunt elemente distincte și se evidențiază separat. De exemplu, cu **prilejul** unei furtuni ("manifestări ale naturii"-cod 6) se produce un incident (ruperea conductoarelor unei linii) din **cauza** vântului puternic ("condiții meteorologice deosebite sau calamități naturale -vânt puternic" - cod 81).

Art. 41. Fiecărui incident trebuie să i se atribuie un prilej.

Art. 42. Forma de manifestare a incidentului reprezintă totalitatea efectelor prin care incidentul respectiv este observat.

Art. 43. Formele de manifestare sunt prezentate și se codifică conform Anexa 3,&1. Forma de manifestare se referă la modul general în care se reflectă incidentul asupra ansamblului funcțional respectiv. În condițiile prezentei instrucțiuni încadrarea incidentelor după forma de manifestare se face după cum urmează:


- La forma de manifestare "*leșirea accidentală din starea de disponibilitate (funcționare sau rezervă) a ansamblului funcțional*" se vor încadra incidentele care conduc la modificarea accidentală a stării operative anterioare.

- La forma de manifestare "*Abateri ale unor parametrii sau caracteristici de funcționare în afara limitelor admise, stabilite prin reglementări (cu sau fără repercusiuni privind alimentarea cu energie electrică a consumatorilor)*" se vor încadra și incidentele înregistrate la ansamburi funcționale retrase din exploatare pentru lucrări sau probe și care datorită unor abateri ale unor parametrii (Ex: valori neconforme ale tgδ, valori neconforme ale uleiului de transformator, ș.a.) nu au mai putut fi aduse în starea de disponibilitate.

La această formă de manifestare se vor încadra și incidentele înregistrate la ansamblurile funcționale aflate în rezervă (care trec din stare de disponibilitate în stare de indisponibilitate).

Art. 44. Fiecărui incident i se atribuie forma de manifestare corespunzătoare.

Art. 45. Localizarea incidentului indică coordonatorul gestionarilor de instalații și gestionarul de instalații (STT), inclusiv centrul de exploatare, stația electrică, ansamblul funcțional, componentele acestuia la care s-a produs incidentul.

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 20 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Art. 46. Durata incidentului - intervalul de timp cuprins între momentul apariției incidentului (prin declanșarea prin protecții / deconectarea neprogramată a unui ansamblu funcțional) și momentul rezolvării, după caz, a uneia dintre următoarele situații:

- a. ansamblul funcțional la care s-a produs incidentul este adus la starea anterioară producerii incidentului (la parametri funcționali anteriori producerii incidentului sau la parametri care se încadrează în limitele admisibile stabilite prin reglementările în vigoare) fără ca funcțiile acestuia să fie preluate după producerea incidentului de alt / alte ansambluri funcționale,
- b. funcțiile ansamblului funcțional la care s-a produs incidentul au fost preluate în totalitate, sau în limitele parametrilor care se încadrează în prevederile normativelor sau contractelor în vigoare, de alte ansambluri funcționale, prin manevre sau prin luarea unor măsuri, privind regimurile de funcționare, de către personalul operativ sau personalul de comandă operativă;
- c. a fost asigurată alimentarea cu energie electrică a consumatorilor;
- d. au fost asigurate condițiile pentru evacuarea energiei electrice blocate în centrale.

Observație

- Incidentele care conduc la aducerea în starea indisponibil sau la retragerea accidentală din exploatare a ansamblurilor funcționale, cu aprobarea unui centru de dispecer, au durata incidentului egală cu zero.
- Incidentele care se manifestă prin declanșarea liniilor electrice din RET care funcționează în buclă, însoțite sau nu de funcționarea automatizării de RAR [RAR nereușit], ca urmare a unui defect pe acestea, au durata incidentului egală cu zero;
- Incidentele care conduc la declanșare unor ansambluri funcționale (ex. T/ AT) dar la care au funcționat automatizările și au adus în funcțiune rezerva, au durata incidentului egală cu zero.
- incidentele care nu sunt însoțite de energie nelivrată consumatorilor sau blocată la producător, au durata incidentului egală cu zero.

Pentru a determina durata incidentului se va utiliza următorul algoritm:

- Se va considera $t_{\text{inițial}}$ momentul de timp la care calea de curent a fost întreruptă (declanșarea/deconectarea întreruptorului);
- Se va considera t_{final} momentul de timp la care fie s-a refăcut calea de curent (prin conectarea întreruptorului) fie remedierea s-a finalizat, ansamblul funcțional fiind dat disponibil, iar centrul de dispecer a dispus trecerea ansamblului funcțional în rezervă.

Informațiile privind cele două durate de timp luate în considerare, la determinarea duratei incidentului vor fi luate din evidențele operative ale stației (Registru operativ al stației/ CTSI).

Pentru o evidențiere corectă în fișele de incident a duratei incidentului se consideră următoarele:

- Durate de incident au numai incidentele însoțite de energie nelivrată la consumatori/ blocată în centrale;



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 21 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

- La completarea fișei de incident se va stabili durata incidentului după algoritmul descris mai sus;
- Durata incidentului înscrisă în fișa de incident nu poate fi modificată decât dacă se constată că nu s-au respectat prevederile privind stabilirea acesteia;
- Energia nelivrată consumatorilor sau energia blocată în centralele producătorilor trecută în fișa de incident poate fi modificată sau nu în urma confirmării/infirmării de către DEN, fără modificarea duratei incidentului;
- În situația în care restabilirea alimentării consumatorilor sau realizarea condițiilor de evacuare a energiei blocate în centrale s-a făcut eșalonat (putere și timp), energia nelivrată la consumatori/ blocată în centrale se va calcula ca sumă a energiilor parțiale (rezultate din eșalonări), iar la nivelul fișei de incident va fi raportată durata incidentului stabilită conform criteriilor descrise mai sus.

Art. 47. Durata indisponibilității accidentale a unui ansamblu funcțional - este intervalul de timp cuprins între momentul apariției unui incident (prin declanșarea prin protecții / deconectarea accidentală a unui ansamblu funcțional), și momentul în care:

- a) ansamblul funcțional a fost adus în funcțiune;
- b) la ansamblul funcțional s-a finalizat reparația și a fost adus în rezervă la dispoziția centrului de dispecer ;
- c) ansamblul funcțional la care s-a produs incidentul trece în reparație planificată pentru care se solicită retrageri în PLR;
- d) se lansează cerere operativă către centrul de dispecer cu autoritate de decizie pentru retragerea definitivă din exploatare a ansamblului funcțional la care s-a produs incidentul.

În determinarea duratei indisponibilității accidentale a unui ansamblu funcțional se va considera $t_{\text{inițial}}$ momentul de timp la care calea de curent a fost întreruptă (declanșarea/deconectarea întreruptorului), iar t_{final} momentul de timp la care una din situațiile de la punctele a+ d de mai sus a fost finalizată.

Observație

Durata incidentului și durata indisponibilității accidentale a ansamblului funcțional constituie noțiuni diferite, definite, conform NTE 004/05/00, în mod separat, evidențierea, prelucrarea și analiza informațiilor privitoare la aceste două noțiuni fiind efectuate separat.

Durata incidentului trebuie privită în contextul funcționării în nodul tehnologic (schemă) și se raportează în principal la viteza (rapiditatea) de rezolvare a consecințelor incidentului (prin diferite modalități), iar durata indisponibilității accidentale a ansamblului funcțional trebuie privită numai în raport cu acesta, constituind timpul de la ieșirea accidentală din funcțiune a acestuia până la restabilirea stării sale de disponibilitate. Ambele durate au aceeași origine a timpului (se socotesc, pentru un același eveniment accidental de tip incident, începând din același moment), pot să se suprapună pentru anumite perioade pe o axă a timpului, însumarea lor neavând sens.



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 22 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

Durata indisponibilității accidentale a ansamblurilor funcționale reflectă situația reală a acestora și prin aceasta fiabilitatea echipamentelor iar durata incidentului reflectă siguranța în funcționare a sistemului de transport al energiei electrice în ansamblu (zone ale acestuia) respectiv modul de asigurare a continuității serviciului de transport și de sistem.


Durata incidentului și durata indisponibilității accidentale pot fi egale sau diferite în funcție de condițiile concrete de exploatare în cadrul schemei de funcționare / zonei de sistem și de condițiile de realizare a mentenanței corective. Cele două durate pot fi egale, de exemplu, atunci când momentul rezolvării tuturor consecințelor incidentului coincide cu cel al repunerii în funcțiune, după reparație, a ansamblului funcțional afectat, la parametri nominali de funcționare.

Dacă repararea ansamblului funcțional (disponibilizarea acestuia) se prelungeste după restabilirea condițiilor normale de funcționare a sistemului de transport al energiei electrice, a unei zone sau a unui nod al acestuia, durata incidentului este mai mică decât durata indisponibilității accidentale a ansamblului funcțional. Durata indisponibilității accidentale încetează odată cu intrarea ansamblului funcțional în reparație planificată, așa cum s-a menționat mai sus. Într-o astfel de situație, dacă funcțiile ansamblurilor funcționale afectate de incident se preiau, în totalitate sau în limitele parametrilor care se încadrează în prevederile normativelor sau contractelor în vigoare, prin manevre sau măsuri privind regimurile de funcționare, de alte ansambluri funcționale, durata incidentului încetează cu acest moment și continuă durata indisponibilității accidentale, până când ansamblurile afectate sunt trecute în reparație planificată sau redevin disponibile.

În situația în care incidentele produse la ansambluri funcționale din stații sau pe linii conduc la întreruperea producției sau consumului de energie electrică, durata incidentului se consideră până în momentul creării posibilităților (în instalațiile electrice de transport și distribuție) de reluare a producției sau consumului de energie electrică la parametri prevăzuți prin reglementările în vigoare sau cei contractuali (cei dinaintea producerii incidentului), chiar dacă acestea se realizează fără repunerea în funcțiune a ansamblului funcțional afectat, iar durata indisponibilității accidentale se consideră până în momentul când ansamblul funcțional afectat redevine disponibil sau trece în reparație planificată.

Art.48. (1) Durata întreruperii în alimentarea (clienților) consumatorilor (parțială sau totală) este intervalul de timp cuprins între momentul în care, din cauza unei indisponibilități temporare provocată de un incident produs în instalațiile electrice de transport și distribuție din gestiunea STT, consumatorului (clientului) nu i s-a putut livra energia electrică la parametri contractuali și momentul restabilirii alimentării la parametri contractuali, sau care în lipsa unui contract se încadrează în limitele stabilite de reglementările în vigoare, indiferent care a fost soluția de alimentare.

(2) **Durata întreruperii evacuării de putere din centrale** este intervalul de timp cuprins între momentul în care, din cauza unei indisponibilități temporare provocată de un incident produs în instalațiile electrice de transport și distribuție din gestiunea STT, din centrala electrica racordată la barele unei stații electrice direct sau printr-o linie electrică directă, nu s-a putut evacua energia

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 23 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

electrică la parametrii contractuali (blocaj) și momentul restabilirii evacuării la parametrii contractuali sau cei solicitați.

Observație

Atât durata întreruperii în alimentare a consumatorilor cât și durata evacuării de putere din centrale vor fi luat în calcul doar din perspectiva stabilirii energiei nelivrate consumatorilor sau blocate în centrale. Cele doua durate nu influențează durata incidentului stabilită în conformitate cu prevederile prezentei norme;

Art.49. (1) Energia electrică nelivrată consumatorilor este energia electrică care nu a fost livrată consumatorilor pe durata întreruperii sau limitării alimentării cauzate de incidentul produs în instalațiile de transport și distribuție din gestiunea STT.

(2) Energia electrică neevacuată din centrale (neprodusă, blocată) este energia electrică care nu a fost produsă (blocată, nu s-a putut evacua din centrale) pe durata întreruperii sau limitării serviciului de transport, cauzată de incidentul produs în instalațiile de transport și distribuție din gestiunea sucursalelor de transport.

Observație:


- a. În general pentru a stabili valoare energiei nelivrate consumatorilor/ blocate în centrală unitatea gestionară va colabora cu unitatea de dispecer cu autoritate de decizie asupra echipamentelor din stația sau pe linia pe care s-a produs incidentul. Valoarea energiei nelivrate/ blocate transmisă de centrul de dispecer cu autoritate de decizie, altul decât DEN (DET) va fi confruntată cu valoarea energiei nelivrate/ blocate confirmată de DEN (DET). Dacă valorile diferă se va lua în considerare și se va trece în fișa de incident valoarea confirmată de DEN (DET).
- b. În situația în care nu se pot obține informații de la centrele de dispecer, privind energia nelivrată/ blocată cu ocazia unui incident dintr-o stație sau de pe o linie din gestiunea CNTEE Transelectrica SA, energia nelivrată/ blocată se va calcula ca produs între puterea întreruptă indicată de sistemele comandă control ale stației acolo unde există la momentul producerii incidentului sau înregistrată în fișa de date orare la cea mai apropiată ora de momentul producerii incidentului pentru stațiile fără sistem de comandă control modern și durata incidentului calculată în conformitate cu prevederile art. 48

Art. 50. Nu se referă la RET.

IV. ACTE NORMATIVE DE REFERINȚA

Codul Tehnic al RET– Revizia I, aprobat prin Ordin ANRE nr. 20/2004, modificat și completat prin Ordin ANRE nr. 35/2004;

Codul Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție - aprobat prin Ordinul ANRE nr. 128/2008;

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 24 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Standardul de performanță pentru serviciul de transport al energiei electrice și pentru serviciul de sistem, aprobat prin Ordin ANRE nr. 12/30.03.2016 cu modificările și completările ulterioare;
Standardul de performanță pentru serviciul de distribuție a energie electrice, aprobat prin Ordin ANRE nr. 46/2021;
Ordin nr. 25 din 26.08.2010 pentru aprobarea Regulamentului general de manevre în instalațiile electrice de medie și înaltă tensiune (NTE 009/10/00)

V. EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE

V. 1. Defecțiuni tehnice. Registrul de defecțiuni


Art. 51. Defecțiunile tehnice produse la ansamblurile funcționale sau la componentele acestora se constată de către personalul operativ al stațiilor electrice, personalul tehnic al gestionarilor acestora sau personalul de mentenanță și se consemnează în „**Registrul de neconformități - evenimente accidentale**” de la nivelul gestionarilor de instalații. Modul de înregistrare în „**Registrul de neconformități - evenimente accidentale**” – echivalentul „*Registrului de defecțiuni*” conform NTE 004/05/00, informațiile necesare și modul de informare despre acestea sunt cuprinse în proceduri operaționale întocmite la nivelul coordonatorului gestionarilor de instalații.

V. 2. Deranjamente. Registrul de deranjamente.

Art. 52. Nu se referă la RET.

V. 3. Întreruperi de scurtă durată

Art. 53. Întreruperile de scurtă durată se înscriu în evidențele operative ale stațiilor electrice și se analizează la nivelul gestionarilor de instalații și coordonatorului gestionarilor de instalații, pe baza datelor înregistrate. Modul de înregistrare, informațiile necesare și modul de informare despre acestea sunt cuprinse în proceduri operaționale întocmite la nivelul coordonatorului gestionarilor de instalații.

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 25 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

V.4. Evidența și analiza incidentelor

V.4.1. Raportarea și consemnarea incidentelor. Fișa de incident și Nota informativă.

Art. 54. Incidentele se analizează și se înregistrează la nivelul gestionarilor de instalații la care s-au produs (unitatea care gestionează ansamblul funcțional la care s-a produs incidentul) utilizându-se în acest scop un formular tipizat denumit „Fișa de incident” prezentată în Anexa 4


Art. 55. Completarea „ Fișei de incident” după analiza completă a evenimentului accidental este **obligatorie** și se face pe baza instrucțiunilor de completare din Anexa 5. Fișele de incident, se întocmesc la nivelul CE la care s-au produs incidentele, se centralizează la nivelul SE și al coordonatorului gestionarilor de instalații (SEUCE-DE RET). CE va începe întocmirea fișei de incident după stabilirea cauzei/ cauzelor sau a condițiilor în care s-a produs incidentul și o va definitiva după validarea acesteia în cadrul ședinței de incidente de către comisia tehnică.

Art. 56. (1) La apariția unui eveniment accidental în stațiile electrice sau pe LEA, personalul operativ trebuie să consemneze toate informațiile referitoare la acesta (deținute la momentul apariției) în „Registrul operativ de tură” și în „ **Registrul de neconformități - evenimente accidentale**” și să le raporteze imediat, centrului de conducere prin dispecer cu autoritate de decizie, fie direct, atunci când acesta exercită comanda nemijlocită asupra instalației, fie prin centrele de conducere prin dispecer care exercită asupra instalației atribuție de comandă de coordonare, competență sau comandă nemijlocită, în conformitate cu ordinul de investire aprobat, conform instrucțiunilor în vigoare.

(2). Personalul operativ din stațiile electrice informează (prin intermediul personalului ierarhic superior pe linie administrativă) conducătorul tehnic al unității, asupra evenimentelor accidentale apărute, acesta urmând să decidă acțiunile necesare pentru înlăturarea sau limitarea efectelor acestor evenimente.

Art. 57. Personalul operativ din centrele de conducere prin dispecer, definit conform Codul Tehnic al RET partea III – Regulament de conducere prin dispecer în SEN, consemnează datele referitoare la evenimentele accidentale produse la ansamblurile funcționale / instalațiile din RET în propriile evidențe operaționale, stabilite în conformitate cu reglementările proprii în vigoare.

Art. 58. (1) La fiecare gestionar de instalații și la centrele de conducere prin dispecer se va asigura un flux informațional pentru luarea la cunoștință, de către persoanele cu atribuții și responsabilități în domeniu, despre evenimentele accidentale înregistrate și urmările acestora. Modul de colectare, circulație, prelucrare și stocare a informațiilor cu privire la evenimentele accidentale în cadrul unui centru de conducere prin dispecer precum și între acestea se stabilește prin Proceduri Operaționale proprii.

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 26 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Modul de colectare, circulație, prelucrare și stocare a informațiilor cu privire la evenimentele accidentale în cadrul unei unități a gestionarului de instalații se stabilește prin Procedură Operațională întocmită la nivelul STT.

La stabilirea fluxului informațional, se va avea în vedere informarea cu prioritate a conducătorului tehnic al unității gestionare în legătură cu evenimentele accidentale produse și măsurile luate până în momentul informării, pentru ca acesta să decidă asupra măsurilor necesare pentru înlăturarea sau limitarea efectelor acestor evenimente și informarea conducerii tehnice a coordonatorului gestionarilor de instalații.

Informațiile privind evenimentele accidentale care afectează gestionari de instalații cu care Transelectrica SA are încheiate contracte de rețea vor fi transmise către aceștia operativ prin intermediul centrelor de dispecer care exercită autoritatea de conducere operativă asupra instalației respective.

Informațiile privind evenimentele accidentale care afectează instalații de racordare preluate în exploatare de către CNTEE Transelectrica SA în conformitate cu prevederile legale în vigoare se transmit către proprietarii acestor în conformitate cu prevederile convenției de exploatare.

Modul de transmitere a informațiilor cu privire la evenimentele accidentale între STT și coordonatorul instalațiilor (SEUCE-DE RET) , se stabilește prin **Procedură Operațională elaborată de SEUCE-DE RET.**

(2) Pentru incidentele deosebite care se raportează operativ la DET sau DEC, pe lângă informarea operativă transmisă acestora, STT trebuie să întocmească și să transmită, la solicitarea DEC/DET, în termen de 6 ore de la apariție (în timpul programului de lucru) note informative, din care să reiasă:

- locul și momentul apariției incidentului;
- schema de funcționare a instalației înainte de apariția incidentului, cu indicarea abaterilor de la schema normală și a lucrărilor/probelor/ măsurătorilor ce se efectuau în instalație;
- prilejul care a favorizat apariția și dezvoltarea incidentului;
- descrierea cronologică a tuturor evenimentelor, cu indicarea manevrelor executate în timpul lichidării incidentului, utilizând informațiile disponibile la ora întocmirii Notei;
- funcționarea protecțiilor, automatizărilor cu semnalizările lor;
- efectele produse asupra instalațiilor, enumerarea și descrierea defectăunilor și deteriorărilor de echipament (dacă este cazul);
- efectele asupra consumatorilor/producerilor de energie electrică, durata de întrerupere, energia nelivrată/ blocata în centrale sau alte efecte (efecte asupra mediului);
- modul de comportare a personalului în timpul incidentului, corectitudinea deciziilor și acțiunilor acestuia, ținând cont de instrucțiunile în vigoare;
- măsurile tehnice și organizatorice dispuse de conducerea unității gestionare.

Conținutul notelor informative se poate completa și cu alte informații pe care conducerea unității gestionare le consideră necesare pentru analiza incidentului.

Art. 59. Pe baza informațiilor primite zilnic de la gestionarii de instalații, DEN și coordonatorul gestionarilor de instalații hotărăsc, în funcție de consecințele incidentelor, nivelul la care se fac analizele acestora.



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 27 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

Art. 60. Conform organigramelor și responsabilităților stabilite prin documente interne (inclusiv prin fișa postului), conducătorii tehnici ai unitatilor gestionare, șefii unitatilor de exploatare precum și personalul tehnic al unitatilor gestionare, vor lua la cunoștință zilnic despre toate evenimentele care au avut loc în instalațiile de care răspund, organizând analiza și completarea fișelor de incidente și luând măsuri în limitele competențelor acordate, inclusiv pentru colectarea, conservarea și păstrarea tuturor documentelor și probelor martor necesare pentru analiză.

Documentele se păstrează conform Art. 77 iar probele martor până la aprobarea raportului de analiză a incidentului de către cei în drept sau până la stingerea eventualelor litigii.

V.4.2. Analiza incidentelor. Raportul de analiză

Art. 61. Analiza incidentelor se efectuează la nivelul gestionarilor de instalații la care s-au produs.

Coordonatorul gestionarilor de instalații, eventual cu participarea specialiștilor din proiectare și cercetare, va analiza incidentele deosebite urmate de indisponibilități importante din punct de vedere al siguranței în funcționare a centralelor și rețelelor electrice, de perturbații de sistem, întreruperi sau limitări în producerea, transportul sau distribuția energiei electrice.

În cazul unor incidente extinse (rămânerea fără tensiune a unei zone de sistem cuprinzând mai multe stații de 400kV, 220kV, 110kV, inclusiv centrale electrice, sau funcționarea izolată a acestei zone, cu parametrii de frecvență și tensiune perturbați), DEN va analiza modul de funcționare al protecțiilor și automatizărilor de sistem aflate în autoritatea de conducere prin dispecer a DEC, respectiv DET și va prezenta concluziile acestor analize în termen de cinci zile lucrătoare.

DEN va participa la analiza incidentelor care provoacă perturbații în SEN.

Art. 62. Pentru incidentele deosebite care necesită o detaliere a situațiilor care au condus la producerea acestora, a manevrelor efectuate pentru lichidare, a modului de acționare al personalului operativ și al personalului de conducere prin dispecer a măsurilor care să conducă la prevenirea unor incidente similare etc. se întocmește un "**Raport de analiză**" al incidentului, care se transmite coordonatorului gestionarilor de instalații.

Rapoarte de analiză pot fi solicitate unităților gestionare, în mod expres și de către coordonatorul acestora.

Coordonatorul gestionarilor de instalații analizează rapoartele transmise și dacă este cazul, solicită entităților care le-au întocmit, analize suplimentare și măsuri în consecință.

Raportul de analiză trebuie să aibă în vedere următoarele aspecte:

- locul și momentul apariției incidentului;
- schema de funcționare a instalației înainte de apariția incidentului, cu indicarea abaterilor de la schema normală;
- prilejul care a favorizat apariția și dezvoltarea incidentului;
- descrierea cronologică a tuturor evenimentelor cu indicarea manevrelor executate în timpul lichidării incidentului, utilizând pentru aceasta diagrame, oscilogramme și declarații ale personalului



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

**INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI
ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE
PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE
ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU
EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A
SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT
AL ENERGIEI ELECTRICE**

**Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02**

Pagina 28 din 37

**Revizia: 0 1 2
3 4 5**

operativ, de mentenanță și tehnic de specialitate;

e) situația funcționării protecțiilor, automaticilor de sistem și semnalizărilor;

f) efectele produse asupra ansamblurilor funcționale sau componentelor acestora;

g) efectele asupra grupurilor din centrale și asupra consumatorilor de energie electrică, durata de întrerupere, energia nelivrată consumatorilor /neevacuată din centrala, valoarea pagubelor sau alte efecte;

h) stadiul reviziilor tehnice, al lucrărilor de reparații și de profilaxie efectuate, cu prezentarea ultimelor buletine de verificare;

Observatie:

Se vor prezenta obligatoriu ultimele buletine de verificare si concluziile acestora pentru ansamblurile functionale sau componente ale acestora la care s-au inregistrat disfunctionalitati sau abateri ale parametrilor si care au avut aport la manifestarea incidentului.

i) cauzele tehnice care au provocat fiecare eveniment din succesiunea prezentată la punctul d), la stabilirea lor utilizându-se, eventual, și rezultatele unor expertize (analize de material, verificări, teste, probe etc);

j) modul de acționare a personalului operativ și personalului de conducere prin dispecer în timpul incidentului, corectitudinea deciziilor și acțiunilor acestuia ținând cont de instrucțiunile în vigoare;

k) influența concepției schemei de funcționare asupra derulării incidentului (producere, consecințe);

l) existența și calitatea documentațiilor pentru mentenanță și exploatare, precum și modul de însușire și respectare a acestora de către personalul interesat;

m) stabilirea responsabilităților personalului de exploatare propriu și de mentenanță, pentru deficiențele constatate cu ocazia analizei, cu indicarea, atunci când este cazul, a unităților de montaj, de proiectare sau furnizoare de echipament și materiale, răspunzătoare de deficiențele produse.

n) măsuri tehnice și organizatorice de prevenire a unor evenimente similare, cu termene și responsabilități;


La întocmirea Raportului de analiză parcurgerea aspectelor prezentate la pct. a...n este obligatorie.

Art. 63. Analiza incidentelor la nivelul gestionarilor de instalații trebuie finalizată în cel mult 5 zile lucrătoare de la lichidarea acestora. Data finalizării analizei se va consemna în Fișa de incident.

În cazul în care, pentru lămurirea cauzelor și consecințelor incidentului sunt necesare probe, încercări, analize de laborator sau obținerea unor date tehnice suplimentare de la alte unități, conducerea gestionarului de instalații va asigura efectuarea analizei în maximum 20 de zile lucrătoare.

Pentru incidentele la care determinarea cauzelor / analiza consecințelor sau cele la care stabilirea cheltuielilor de reparatii necesita perioade mai lungi de timp, depasind 20 de zile lucrătoare, analiza se va încheia la momentul validării fiselor de incident în cadrul ședinței de incidente, urmand ca actualizarea fiselor de incident sa se faca ulterior, prin grija conducătorului gestionarului de instalații.

La analiza incidentelor se vor folosi obligatoriu toate documentele de informare (evidențe primare, diagrame, procese verbale de recepție sau control, buletine de control, probe martor etc.).

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 29 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

Art. 64. Analiza incidentului se face la nivelul unității care are în gestiune instalația respectivă, cu participarea dacă este necesar, a reprezentanților coordonatorului gestionarilor de instalații, DEN/DET, fabricantului, proiectantului și executantului.

Conducătorului unității gestionare de instalații îi revine răspunderea efectuării complete, exacte și în termen a analizei incidentului.

Conducătorul unității gestionare de instalații poate solicita (dacă considera necesar) participarea la aceste analize a reprezentanților autorizați ai institutelor de specialitate sau ai furnizorilor de echipamente și instalații.

Art. 65. Dacă incidentul afectează instalații și/sau consumatori aparținând mai multor gestionari de instalații, analiza se face de către gestionarul de instalații care are în administrare ansamblul funcțional la care a avut loc incidentul primar (inițiator).

Desemnarea gestionarului de instalații care analizează și înregistrează incidentul se face după cum urmează:

1. de către **coordonatorul gestionarilor de instalații**, dacă toți gestionarii de instalații implicați îi aparțin.

Pentru LEA 220-400 kV aflate în gestiunea mai multor STT, la apariția unui incident, Fișa de incident se întocmește de către STT care are în gestiune porțiunea de linie la care s-a produs incidentul.

În cazul în care, în urma controalelor și verificărilor efectuate, nu s-a putut determina efectiv porțiunea de linie la care s-a produs incidentul, aceasta se va stabili pe baza indicațiilor locatoarelor de defect ale protecțiilor din capete, iar Fișa de incident se va întocmi de către STT gestionară a porțiunii respective, cu cauza neidentificată (cod 100).

2. conform unei **proceduri elaborate de CNTEE “Transelectrica”-SA și aprobată de ANRE**, în cazul în care gestionarii de instalații implicați aparțin mai multor coordonatori ai gestionarilor de instalații;

3. de către serviciul specializat din DEN, pentru toate incidentele care afectează SEN.


Se va avea în vedere, inclusiv în procedura prevăzută mai sus (la pct 2):

a. obligativitatea gestionarilor de instalații care analizează incidentele sau a coordonatorilor acestora să transmită invitație de participare la analiza incidentelor tuturor gestionarilor de instalații afectați de incidente sau coordonatorilor acestora;

b. obligativitatea gestionarilor de instalații afectați de incidente sau a coordonatorilor acestora și a consumatorilor / producătorilor de a transmite gestionarilor de instalații care analizează incidentele, în termen de 48 ore, toate informațiile necesare analizei acestora;

c. obligativitatea gestionarilor de instalații care analizează incidentele de a transmite tuturor gestionarilor de instalații afectați de incident, rezultatul analizei efectuate.

Art. 66. Energia electrică nelivrată consumatorilor / neevacuata din centrale ca urmare a unor incidente în instalațiile electrice aflate în gestiunea STT care conduc la deficit de putere în sistem sau în zone ale acestuia se va înregistra de către gestionarul de instalații care a cauzat deficitul de

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 30 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

putere, pe baza datelor pe care unitățile afectate le vor comunica în maximum 6 ore de la efectuarea limitărilor în alimentarea consumatorilor/ evacuarea puterii.

Modul de comunicare și înregistrare a datelor privind energia nelivrată/neeвакуată se face în conformitate cu Art. 90.

Art. 67. În condițiile prezentei instrucțiuni la rapoartele de analiza care se păstrează în evidența emitentului, se anexează documentele primare legate de analiza evenimentelor petrecute (diagrame ale aparatelor înregistratoare, osciloperturbograme, fotografiile, buletine de analiză privind calitatea materialelor și verificări ale instalațiilor, elaborate anterior sau după incident, procese verbale de recepție sau control, scheme etc)

V.4.3. Analiza situației incidentelor și activitatea de prevenire a acestora

Art. 68. Conducerea gestionarilor de instalații va organiza lunar (până în ziua de 20 a lunii, pentru luna anterioară), cu sprijinul inspectorilor de incidente, analiza situației incidentelor și a activității de prevenire a acestora, la care vor participa factorii responsabili stabiliți de conducere. Cu această ocazie se întrunesc și comisiile tehnice interne, numite prin decizie de către conducătorul gestionarilor de instalații, pentru avizarea fișelor de incidente din luna încheiată, consemnarea în fișele de incidente respective a concluziilor rezultate din analiza incidentelor, a măsurilor suplimentare (în afara celor stabilite la analiza fiecărui incident) și a stadiului măsurilor scadente. Incidentele deosebite și cele din vina personalului vor fi prelucrate operativ la nivelul tuturor unităților de exploatare din cadrul unității gestionare de instalații.

Art. 69. Coordonatorul gestionarilor de instalații va analiza trimestrial situația incidentelor, precum și activitatea de prevenire a acestora, în scopul stabilirii direcțiilor de acțiune pentru reducerea numărului și gravității incidentelor.

Art. 70. Anual, în cursul semestrului I, coordonatorul gestionarilor de instalații va organiza analize cu conducerile tehnice ale unităților subordonate, eventual și cu participarea specialiștilor din cercetare-proiectare, privind situația incidentelor din anul anterior și a activității de prevenire a acestora.

Art. 71. CNTEE “Transelectrica”-SA va întocmi pentru fiecare trimestru al unui an o “Circulară A” cu privire la evenimentele accidentale care au avut loc în instalațiile acestea și care se difuzează la toate unitățile sale gestionare de instalații (STT).

Circulara va conține în principal următoarele:

- prezentarea numărului total de evenimente accidentale (incidente, întreruperi de scurtă durată și defectiuni tehnice) din trimestrul la care se referă circulara defalcată pe STT și categorii de ansambluri funcționale (LEA și stații);
- prezentarea situației incidentelor defalcată pe lunile trimestrului, STT și categorii de ansambluri funcționale (LEA și stații);



NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ

INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE

Cod: NTI-TEL-
R-006-2019-02

Pagina 31 din 37

Revizia: 0 1 2
3 4 5

- prezentarea numarului de incidente produse din vina personalului propriu si al tertilor din trimestrul la care se refera circulara;
- incidentele deosebite produse în trimestrul respectiv;
- concluzii, rezultate pe baza analizei procentuale a numărului de incidente din trimestrul respectiv față de cel al anului anterior;
- măsuri cu caracter general care trebuie luate pentru prevenirea unor incidente similare.

La nivelul fiecărui gestionar de instalații se va ține o evidență strictă a măsurilor stabilite prin circulare și a celor stabilite prin fișele de incidente.

Art. 72. Anual, în cursul primului semestru, la nivelul conducerii gestionarilor de instalații, se va întocmi un Raport de sinteză a incidentelor ce au avut loc în anul anterior precum și sinteze cu privire la activitățile desfășurate în unități pentru prevenirea acestora.

Art. 73. În cadrul analizelor, se va evidenția distinct situația evenimentelor accidentale care au avut loc la instalațiile noi, puse în funcțiune de **cel mult un an**, sau care se află în perioada de garanție.

Art. 74. În cazul evenimentelor accidentale însoțite de deteriorări de ansambluri funcționale / echipamente sau componente ale acestora, analiza deteriorărilor se face simultan cu analiza evenimentelor accidentale respective, prin FI (fara necesitatea completarii fisei de echipament deteriorat)

VI. COLECTAREA, VALIDAREA, STOCAREA, PRELUCRAREA ȘI CIRCULAȚIA INFORMAȚIILOR REFERITOARE LA EVENIMENTELE ACCIDENTALE


VI.1. Colectarea, validarea și stocarea informațiilor

Art.75. Colectarea datelor referitoare la evenimentele accidentale se face de catre gestionarii de instalații în care s-au produs aceste evenimente (STT).

Art. 76. Validarea rezultatele analizelor cu privire la evenimentele accidentale se face la nivelul conducerii unităților gestionare ale instalațiilor la care acestea s-au produs.

Validarea și aprobarea fișelor de incidente ale echipamentelor se face lunar, de către o comisie tehnica din cadrul sucursalei gestionare, numită prin decizie de către conducătorul acesteia și din care, obligatoriu, vor face parte:

- Directorul tehnic al sucursalei;
- Inspectorul de incidente al sucursalei;
- Șeful serviciului exploatare;
- Șeful Serviciului mentenanță;
- Șeful serviciului tehnic;

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 32 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

- Șeful SSCPA;

Comisia tehnică va semna și Raportul de analiză întocmit în conformitate cu Art.62.

La validarea și aprobarea fișelor de incident comisia tehnică poate invita și un reprezentant al societății care asigură mentenanța instalațiilor, pentru a prezenta informații și puncte de vedere.

În cazul în care există incidente ale căror cauze sunt atribuite societății de mentenanță, se invită conducerea tehnică a acesteia.

Art. 77. Fișele de incidente ale echipamentelor și **Registrul de neconformități - evenimente accidentale** reprezintă documente primare pentru **stocarea** informațiilor privind evenimentele accidentale din exploatarea instalațiilor de transport al energiei electrice.

Stocarea și păstrarea (arhivarea) fișelor de incident, împreună cu documentele rezultate în urma analizelor evenimentelor accidentale, se face la nivelul unităților gestionare de instalații, în conformitate cu legislația în vigoare (reglementările de arhivare a documentelor)

Stocarea și păstrarea informațiilor din registrele de neconformități / defecțiuni – evenimente accidentale se face la nivelul entității organizatorice care detine aceste registre, în conformitate cu legislația în vigoare.

Pentru **Registrul de neconformități - evenimente accidentale** care rulează în aplicația informatică ARES stocarea și păstrarea informațiilor se va face în conformitate cu prevederile procedurilor operaționale privind arhivarea, aprobate la nivelul Companiei

Fiecare unitate gestionară de instalații trebuie să dețină în permanență aceste informații (pe suport de hârtie / pe suport informatic, în funcție de obiectivele SMI asumate) și să asigure transmiterea lor, la cerere, către factorii interesați, autorizați să le solicite.

VI. 2. Prelucrarea informațiilor primare

Art. 78. Prelucrarea informațiilor primare referitoare la evenimentele accidentale se face periodic (lunar și anual) de către gestionarii de instalații și coordonatorul acestora, pe baza datelor înregistrate în conformitate cu Normativul NTE 004/05/00 aplicabil prin instrucțiunea specifică pentru evidența și analiza evenimentelor accidentale produse în instalațiile electrice aflate în gestiunea/administrarea sau exploatarea nemijlocită a sucursalelor teritoriale de transport al energiei electrice, în vederea obținerii unor **informații sintetice** și a unor **indicatori** care caracterizează evenimentele accidentale.

VI. 2.1. Informații sintetice referitoare la incidente

Art.79. În condițiile prezentei instrucțiuni informațiile sintetice referitoare la evenimentele accidentale, respectiv la incidentele produse în instalațiile electrice aflate în gestiunea/administrarea sau exploatarea nemijlocită a STT, sunt următoarele:

- a. numărul de incidente, defalcat pe tensiunile nominale ale ansamblurilor funcționale - N, pentru luna în analiză și cumulativ de la începutul anului (*Anexele 1A și 1B obținute din aplicația*

„Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor,, după confirmarea fișelor de incidente.)

- b. durata totală de incident - TI [ore] și durata totală de indisponibilitate accidentală - D_{ti}[ore] a ansamblurilor funcționale, defalcată pe tensiunile lor nominale, pentru luna în analiza și cumulat de la începutul anului (Anexa 2 obținută din aplicația „Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor,, după confirmarea fișelor de incidente) calculate conform formulelor:

$$TI = \sum_{1}^{N} T_i, \quad (1) \quad D_{ti} = \sum_{1}^{N} D_i \quad (2)$$

unde T_i este durata incidentului „i” / D_i este durata indisponibilității ansamblului funcțional „i”

- c. numărul total al incidentelor repartizate pe principalele componente ale ansamblurilor funcționale pentru luna în analiza și cumulat de la începutul anului (Anexa 3 obținută din aplicația „Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor,, după confirmarea fișelor de incidente)
- d. numărul total al incidentelor repartizate pe principalele cauze pentru luna în analiza și cumulat de la începutul anului (Anexa 4 obținută din aplicația „Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor,, după confirmarea fișelor de incidente);
- e. energia electrică totală nelivrată la consumatori ca urmare a incidentelor - E_n [MWh] pentru luna în analiză și cumulat de la începutul anului (Anexele 1A și 1B obținute din aplicația,, Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor,, după confirmarea fișelor de incidente) calculată conform formulei:

$$E_n = \sum_{1}^{N} e_i \quad (3)$$

unde e_i este energia electrică nelivrată (întreruptă) la consumatori în urma incidentului „i”;

- f. costuri legate de incidente - C [mii RON] (Anexa 5 obținută din aplicația „Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor,, după confirmarea fișelor de incidente) calculate conform formulei:

$$C = \sum_{1}^{N} c_i \quad (4)$$

unde c_i sunt cheltuielile totale (pentru mentenanță corectivă, pentru daune plătite consumatorilor și alte cheltuieli) în urma incidentului „i”;

VI.2.2. Indicatori referitori la incidente

Art.80. Indicatorii care caracterizează incidentele sunt următorii:

- a. indicele specific de incident (calculat pentru un anumit tip de ansamblu funcțional) – I [%]
(Anexele 1A și 1B obținute din aplicația „Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor”, după confirmarea fișelor de incidente) calculat conform formulei:

$$I = \frac{100 \times N}{N_{inv}} \quad (5)$$

unde N_{inv} este numărul ansamblurilor funcționale de tipul respectiv din inventar, sau numărul sutelor de kilometri de linii electrice (la LEA d.c. numărul de kilometri se dublează);

În condițiile acestei instrucțiuni, în cadrul analizelor efectuate atât la nivelul gestionarilor de instalații cât și la nivelul coordonatorului acestora se pot lua în calcul și indicatorii referitori la incidente, de la punctele **b ÷ e** de mai jos:

- b. durata medie a unui incident - T_m [ore]


$$T_m = \frac{TI}{N} \quad (6)$$

- c. rata de incident (calculată pentru un anumit tip de ansamblu funcțional pe niveluri de tensiuni) – r[ore-1]

$$r = \frac{N}{TF} \quad (7)$$

unde TF este durata totală de funcționare pentru ansamblul considerat în perioada de referință (lună, an).

Timpul de funcționare trebuie să se înregistreze în evidențele gestionarilor de instalații (sucursalelor), pentru fiecare ansamblu funcțional;

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 35 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

d. durata medie de indisponibilitate accidentală - D_m [ore]

$$D_m = \frac{D_{ti}}{N_{ti}} \quad (8)$$

e. costul mediu al unui incident [mii lei]

$$C_i = \frac{C}{N} \quad (9)$$

Art. 81. N/A

Art. 82. În condițiile prezentei instrucțiuni, până la finalizarea aplicațiilor web BDU și EveRET, calculul indicatorilor sintetici se face prin intermediul aplicației „Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor” pe baza **volumului (inventarului)** ansamblurilor funcționale. Volumul (inventarul) ansamblurilor funcționale introduse în aplicație de către fiecare gestionar va fi constituit pe cât posibil, în conformitate cu prevederile Anexei 1 aferente prezentei instrucțiuni.

Art. 83. Informațiile sintetice și indicatorii obținuți prin prelucrarea informațiilor despre incidente se vor calcula separat pentru incidentele însoțite de deteriorări (utilizând relații de calcul similare) și se vor detalia în funcție de localizări, cauze, prilejuri etc.


Art. 84. Situațiile întocmite pe baza prelucrării informațiilor privind evenimentele accidentale sunt orientate, în special, către evidența cauzelor incidentelor, a localizării lor, a componentelor afectate, și vor sta la baza analizei periodice în vederea luării unor măsuri de prevenire a altor incidente similare.

VI.3. Măsurile pentru stocarea și circulația informațiilor referitoare la incidente.

Art. 85. În contextul prevederilor NTE 004/05/00 la nivelul coordonatorului și al gestionarilor de instalații s-a elaborat aplicația informatică Program pentru elaborarea fișelor de incident și evidența incidentelor, care permite editarea fișei de incident a echipamentelor precum și înregistrarea, prelucrarea și stocarea datelor cuprinse în aceasta.

Art. 86. Informațiile referitoare la evenimentele accidentale circulă la nivelul gestionarilor de instalații (STT) conform procedurilor operaționale proprii acestora, iar între aceștia și coordonatorul gestionarilor de instalații (Direcția de profil din cadrul executivului Companiei) conform unei proceduri operaționale întocmite de acesta din urmă.

Informațiile referitoare la evenimentele accidentale circulă între gestionarii de instalații și centrele de

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 36 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

conducere prin dispecer cu autoritate de decizie, comandă de coordonare sau nemijlocită conform Codului Tehnic al RET partea III- Regulamentul pentru conducerea prin dispecer în SEN.

Art. 87. Gestionarii de instalații și coordonatorul gestionarilor de instalații își vor organiza și întreține baze de date proprii, în format electronic, referitoare la incidentele care au avut loc în instalațiile aflate în gestiunea lor. Aceste date vor fi utilizate pentru analiza și prevenirea altor incidente similare, programarea activităților de mentenanță și urmărirea calității acestora, îmbunătățirea schemelor tehnologice și depistarea punctelor slabe din instalații etc.

Inspectorul de incidente al gestionarului de instalații asigură corectitudinea înregistrării, prelucrării și transmiterii informațiilor referitoare la incidente și respectarea termenelor prevăzute pentru acestea. Coordonatorul gestionarilor de instalații va avea în vedere aplicarea și generalizarea măsurilor de prevenire a evenimentelor accidentale și de creștere a siguranței în funcționare a instalațiilor din domeniul transportului energiei electrice.

Art. 88. Pentru asigurarea informațiilor necesare la nivelurile conducerii superioare, gestionarii de instalații vor asigura transmiterea lunară, către coordonatorul gestionarilor de instalații, a datelor în legatura cu evenimentele accidentale, care vor fi folosite la întocmirea studiilor de comportare în exploatare a instalațiilor și evaluare a siguranței în funcționare a SEN.

Detalierea datelor care se transmit și formatul suport (macheta) al acestora se stabilește prin Procedură Operțională TEL


Pentru informarea operativă a conducerii CNTEE “Transelectrica”-SA, zilnic (în zilele lucrătoare), fiecare STT va informa SEUCE- DE asupra evenimentelor accidentale produse în instalații în conformitate cu prevederile Procedurii Operaționale specifice TEL

Art. 89. Transmiterea informațiilor din fișele de incidente către coordonatorul gestionarilor de instalații se va face prin rețeaua de calculatoare, inspectorii de incidente de la STT asigurând corectitudinea transmiterii tuturor informațiilor și respectarea termenelor prevăzute. Baza de date pe suport de hârtie se va stoca în conformitate cu Art. 77.

Art. 90. Comunicarea și înregistrarea datelor privind energia electrică nelivrată consumatorilor/ neevacuată din centrală cu ocazia unui incident, menționată la Art. 49. se vor face astfel:

a) gestionarii de instalații ale Rețelei electrice de transport (RET) ai căror consumatori au fost afectați, transmit datele coordonatorului gestionarilor de instalații, care stabilește responsabilitățile privind deficitul de energie și centralizează datele privind energia nelivrată;

b) în cazul în care la deficitul de energie concură mai mulți gestionari de instalații indiferent de obiectul de activitate (producere, furnizare, distribuție, transport de energie electrică), dispecerul teritorial va organiza centralizarea datelor referitoare la energia nelivrată / neevacuată și va transmite informațiile conform reglementărilor în vigoare;

 <p>Transelectrica® Societate Administrată în Sistem Dualist</p>	<p>NORMĂ TEHNICĂ INTERNĂ</p> <p>INSTRUCȚIUNE SPECIFICĂ PENTRU EVIDENȚA ȘI ANALIZA EVENIMENTELOR ACCIDENTALE PRODUSE ÎN INSTALAȚIILE ELECTRICE AFLATE ÎN GESTIUNEA/ADMINISTRAREA SAU EXPLOATAREA NEMIJLOCITĂ A SUCURSALELOR TERITORIALE DE TRANSPORT AL ENERGIEI ELECTRICE</p>	<p>Cod: NTI-TEL- R-006-2019-02</p>
		<p>Pagina 37 din 37</p>
		<p>Revizia: 0 1 2 3 4 5</p>

c) datele și comunicările se vor înregistra în evidențele operative conform Codului Tehnic al RET partea III –Regulament pentru conducerea prin dispecer în SEN.

VII. DISPOZIȚII FINALE

Art. 91. Prevenirea și limitarea efectelor evenimentelor accidentale sunt sarcini care revin întregului personal din unitățile de producere, transport și distribuție a energiei electrice.

Art. 92. La nivelul gestionarilor de instalații și al coordonatorului gestionarilor de instalații activează inspectorii de incidente ale căror sarcini și atribuții sunt prezentate în Anexa 11 a NTE 004/05/00.

Numirea și schimbarea din funcție a inspectorilor de incidente se poate face numai cu avizul conducerii gestionarului de instalații și al coordonatorului gestionarului de instalații.

Art. 93. Publicarea, difuzarea sau comunicarea în orice mod a informațiilor despre evenimentele accidentale care au avut loc în Sistemul Energetic Național, se va face numai potrivit dispozițiilor legale și reglementărilor în vigoare.

Art. 94. Indiferent de modul de organizare din sectorul energiei electrice, înregistrarea, stocarea, prelucrarea și utilizarea informațiilor în legatură cu evenimentele accidentale se vor organiza la nivelul unităților de exploatare și vor sta la baza deciziilor privind funcționarea și dezvoltarea sistemului electroenergetic în condiții de siguranță.

Art. 95. Instrucțiunea de aplicare a Normativului NTE 004/05/00 se va revizui și completa când apare această necesitate.

Art. 96. Anexa 1 și Anexa 2 se vor modifica în funcție de evoluția aplicațiilor informatice privind baza de date referitoare la ansamblurile funcționale din gestiunea CNTEE “Transelectrica” – S.A. Lista cu modificari va fi aprobată la nivelul DEMDRET.

Prezenta NTI anulează : „ Instrucțiunea specifică de aplicare a prevederilor NTE 004/05/00 în instalațiile de transport al energiei electrice” Bucuresti – Septembrie 2005