



MINISTERUL TRANSPORTURILOR
AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER



AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER -

RAPORT ANUAL 2016



INTRODUCERE

Acesta este raportul anual al Agenției de Investigare Feroviară - AGIFER (denumită în continuare AGIFER) pentru anul calendaristic 2016. Acesta este redactat în conformitate cu *Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG nr.117/2010 și îndeplinește cerința Directiva 2004/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului transpusă în legislația română. Prin Legea nr.55/2006 privind siguranța feroviară.

Această legislație de referință se regăsește și pe site-ul web al AGIFER la adresa www.agifer.ro.

CUPRINS

1	PREZENTARE	
1.1.	Cuvânt înainte al Directorului General al AGIFER	4
1.2.	Rolul si scopul	5
1.3.	Date generale privind AGIFER	5
1.4.	Organizarea	6
1.5.	Grafic organizațional	7
2	PROCESUL INVESTIGĂRII	7
2.1	Cazurile care au fost investigate	8
2.2	Instituțiile implicate în investigare (în mod curent sau excepțional)	10
2.3	Procesul de investigare	11
3	INVESTIGAȚII	12
3.1	Privire de ansamblu a investigațiilor, finalizate în anul 2016 comparativ cu anul 2015, identificarea principalelor tendințe	12
3.2.	Investigații finalizate și începute în anul 2016	12
3.3.	Studii de cercetare (sau studii de siguranță) comandate și finalizate în anul 2016	24
3.4	Prezentarea sumară a investigațiilor finalizate în anul 2016	25
3.5	Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani	67
4	RECOMANDĂRI	68
4.1	Scurtă revedere și prezentare a recomandărilor emise în anul 2016	68

1.1 Cuvânt înainte al Directorului General al AGIFER

Agenția de Investigare Feroviară - AGIFER a luat ființă la data de 04 septembrie 2015 prin reorganizarea Organismului de Investigare Feroviar Român, îndeplinind toate atribuțiile acestuia, cuprinse în actele normative naționale și europene, în vigoare la data reorganizării.

Anul 2016, primul an complet de activitate a AGIFER, a fost un an în cursul căruia s-au efectuat un număr total de 74 acțiuni de investigare, continuând și finalizând cele 28 investigații deschise și rămase în curs din anul 2015, la care s-au adăugat un număr de 46 investigații nou deschise. Din totalul celor 74 investigații, una fost deschisă în urma unui accident grav, una ca urmare a unei coliziuni între o drezină pantograf și un tren de marfă, 37 ca urmare a deraierii materialului rulant, 10 în urma producerii de incendii la materialul rulant motor și 25 pentru alte incidente, toate aceste cazuri fiind produse la trenuri în circulație. Menționez că, așa cum prevede legislația națională, AGIFER nu investighează cazurile de loviri ale vehiculelor rutiere la trecerile la nivel cu calea ferată sau loviri ale persoanelor de către vehicule feroviare aflate în mișcare dacă din primele constatări nu reies nefuncționări ale instalației de semnalizare sau neînchideri ale barierelor.

Este regretabil faptul că în anul 2016 a avut loc un accident feroviar grav produs în activitatea de manevră a operatorului național de marfă, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în halta de mișcare Bârsești, prin tamponarea violentă a 2 locomotive electrice. În urma impactului mecanicul uneia dintre locomotive a fost accidentat mortal pe loc, iar mecanicul celeilalte locomotive accidentat grav, ulterior decedând și el. Țin pe această cale să-mi exprim compasiunea pentru familiile persoanelor decedate și să-mi reafirm convingerea că circumstanțele acestui eveniment vor fi investigate temeinic și recomandările făcute vor conduce la îmbunătățirea siguranței feroviare prin eliminarea cauzelor care au generat acest accident.

O investigare bună privind accidente/incidentele este un instrument puternic pentru a releva cauzele care stau la baza producerii acestora. Un subiect important care trebuie explorat în timpul unei investigații este gradul în care toți operatorii economici care desfășoară operațiuni de transport pe căile ferate au analizat și înțeles pericolele și riscurile existente în activitatea lor. Prin această abordare urmărim să conștientizăm fiecare actor feroviar de faptul că, prin efectuarea unor analize de risc aprofundate și luarea măsurilor necesare pot fi evitate o mare parte din evenimente.

Trebuie să încercăm întotdeauna să eliminăm eventualele accidente grave înainte de a se produce, abordând cauzele care stau la baza unor accidente mai puțin grave și a unor incidente care au fost evitate în ultima clipă și să examinăm de ce apar anumite tipuri de accidente. Acesta este unul dintre motivele pentru care în fiecare an trecem în revistă tipurile de accidente pe care le-am investigat anterior. Rolul investigațiilor noastre este de a verifica cât de bine funcționează măsurile de siguranță în practică și de a identifica lacune și slăbiciuni ale măsurilor de control al riscurilor.

Situația ipotetică în care nu se mai produc accidente nu este un deziderat realist, cea mai mare provocare pentru mine și întreaga mea echipă o constituie îmbunătățirea continuă a siguranței feroviare, prin aprofundarea investigațiilor, chiar dacă acesta este uneori deranjantă, până când sunt devalate condițiile și determinate cauzele și factorii care stau la baza unui accident.

Mulțumesc tuturor organizațiilor care au colaborat cu noi pe parcursul anului și aș dori să menționez pașii importanți făcuți în această direcție cu Inspectoratul General al Poliției Române – Direcția de Poliție Transporturi. Relațiile noastre de lucru cu gestionarul/administratorii de infrastructură și operatorii de transport feroviar, sunt din ce în ce mai strânse, iar aceste relații se bazează pe o înțelegere reciprocă a rolurilor noastre și o recunoaștere a capacităților tehnice. Independența noastră este importantă pentru noi, dar este de asemenea esențial, să nu fim percepuți ca o instituție inabordabilă și îndepărtată de problemele reale ale sectorului feroviar.

De asemenea, țin să mulțumesc Rețelei Organismelor Naționale de Investigare, Agenției Europene pentru Căile Ferate și Organismelor Naționale de Investigare partenere, cu care AGIFER a colaborat atât în acțiuni de investigare cât și în schimburile bilaterale de bune practici.

Nu în ultimul rând, mulțumesc echipei de specialiști din cadrul AGIFER, pentru standardele ridicate ale investigațiilor, pentru profesionalismul și responsabilitatea de care dau dovadă.

Director General AGIFER
Dr. ing. Vasile BELIBOU

1.2 Rolul și scopul

Rolul Agenției de Investigare Feroviară Română - AGIFER

Rolul AGIFER este de a desfășura acțiuni de investigare a accidentelor/incidentelor și de a face analize și studii asupra cauzelor și circumstanțelor care au condus la producerea acestora. De asemenea AGIFER poate desfășura și alte sarcini stabilite prin Hotărâre a Guvernului României în legătură cu investigarea altor evenimente decât accidentele și incidentele feroviare.

În conformitate cu prevederile Directivei de Siguranță, a Legii nr.55/2006 privind siguranța feroviară și a Hotărârii Guvernului nr.117/02.03.2010 prin care a fost aprobat Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România (denumit în continuare *Regulament de investigare*), în luarea deciziei privind deschiderea unei acțiuni de investigare, AGIFER, ține seama de:

- gravitatea accidentului sau incidentului;
- dacă face parte dintr-o serie de accidente sau incidente relevante pentru întreg sistemul;
- impactul său asupra siguranței feroviare la nivel comunitar;
- cereri ale administratorilor de infrastructură, operatorilor de transport feroviar, Autorității de Siguranță Feroviară Română sau ale statelor membre ale Uniunii Europene.

AGIFER nu investighează:

- incidentele feroviare care nu sunt relevante pentru sistemul de transport feroviar;
- loviri ale vehiculelor rutiere la trecerile la nivel de către trenuri în circulație care nu sunt urmare a neînchiderii barierei sau nefuncționării instalației de semnalizare;
- loviri ale persoanelor de către vehicule feroviare aflate în mișcare;
- cazurile de suicid;

Pentru oricare din aceste cazuri se poate declanșa acțiunea de investigare ținând seama de cele precizate la paragraful anterior.

Scopul urmărit de AGIFER

Prin acțiunile de investigare a accidentelor și a incidentelor feroviare AGIFER urmărește îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea producerii unor accidente sau incidente în condiții similare celor investigate.

Acțiunile de investigare, atunci când este necesar, au ca rezultat final recomandări de siguranță, care reprezintă o propunere a AGIFER pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

1.3 Date generale privind AGIFER

Personal angajat la finalul anului 2016

În cadrul AGIFER, la finalul anului 2016, și-au desfășurat activitatea un număr total de 42 salariați, din care:

- 1 director general;
- 1 director general adj.;
- 1 director economic;
- 2 consilieri director general;
- 4 șefi serviciu
- 20 investigatori;
- 2 psihologi;
- 1 consilier juridic;
- 1 auditor;

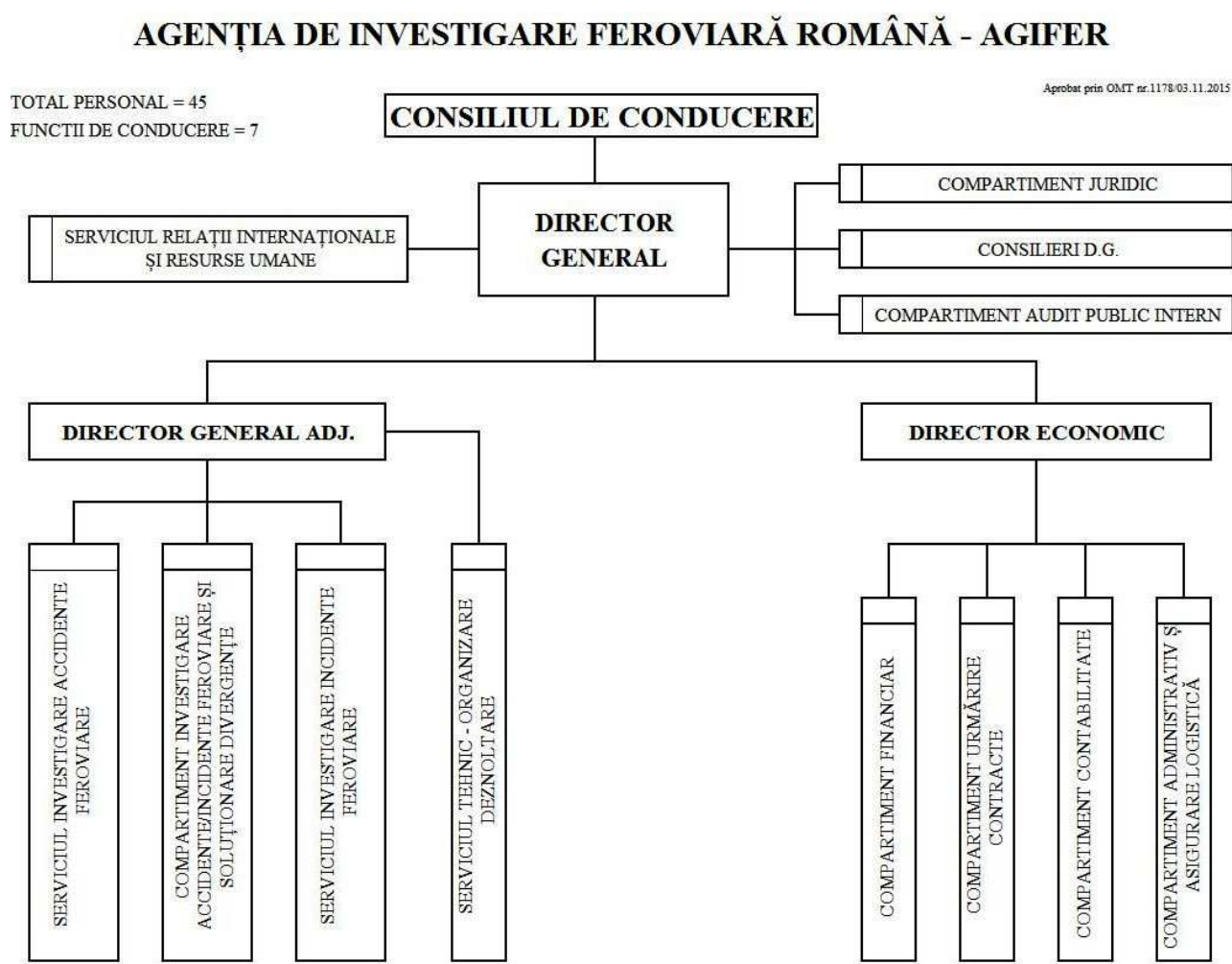
- 5 experți;
- 1 tehnician;
- 1 referent;
- 2 economiști.

Bugetul alocat

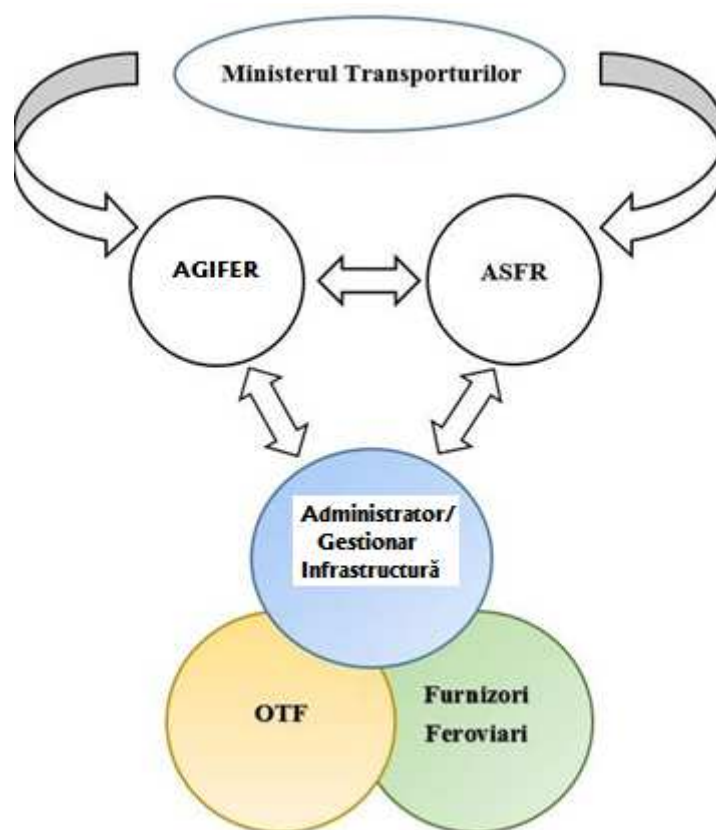
În anul 2016, pentru desfășurarea activității, AGIFER a avut alocat un buget de 4.276.836 lei, echivalent 950.408 euro (considerând un curs de referință 1 € = 4,5 lei).

1.4 Organizarea

În cursul anului 2015, prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr.1178/03.11.2015 a fost aprobată structura organizatorică a Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, aceasta fiind prezentată mai jos:



1.5 Grafic organizațional



2 Procesul investigării

Investigația este un proces desfășurat în scopul prevenirii accidentelor și incidentelor, care include strângerea și analizarea informațiilor, stabilirea condițiilor, inclusiv determinarea cauzelor și, dacă este cazul, emiterea unor recomandări de siguranță.

Investigația are statutul juridic de act administrativ, permițând investigatorilor principali să își îndeplinească sarcinile în modul cel mai eficient și în timpul cel mai scurt cu putință. Investigația este realizată independent de orice anchetă judiciară. Investigația nu se ocupă în nici un caz cu stabilirea vinovăției sau a răspunderii.

Rezultatul acțiunii de investigare a unui accident sau incident, constituie obiectul raportului de investigare întocmit în funcție de gravitatea accidentului sau incidentului.

Raportul descrie obiectivele investigației și cuprinde, dacă este cazul, recomandări de siguranță.

Premergător întocmirii raportului de investigare (a raportului de investigare final) se întocmește un proiect de raport, care în conformitate cu prevederile art.22(3) din Legea nr.55/2006 se înaintează administratorului de infrastructură, operatorilor de transport feroviar implicați, Autorității de Siguranță Feroviară Română, victimelor și rudelor acestora, proprietarilor bunurilor deteriorate, producătorilor, serviciilor de urgență implicate reprezentanților personalului și utilizatorilor pentru a-i informa cu privire la investigație și mersul acesteia, respectiv, pentru a le acorda posibilitatea să-și prezinte opiniile, punctele de vedere referitoare la investigație, să facă comentarii cu privire la informațiile din proiectul de raport.

Dacă punctele de vedere și comentariile făcute în proiectul de raport sunt relevante pentru investigare, acestea vor fi luate în considerare la elaborarea raportului final.

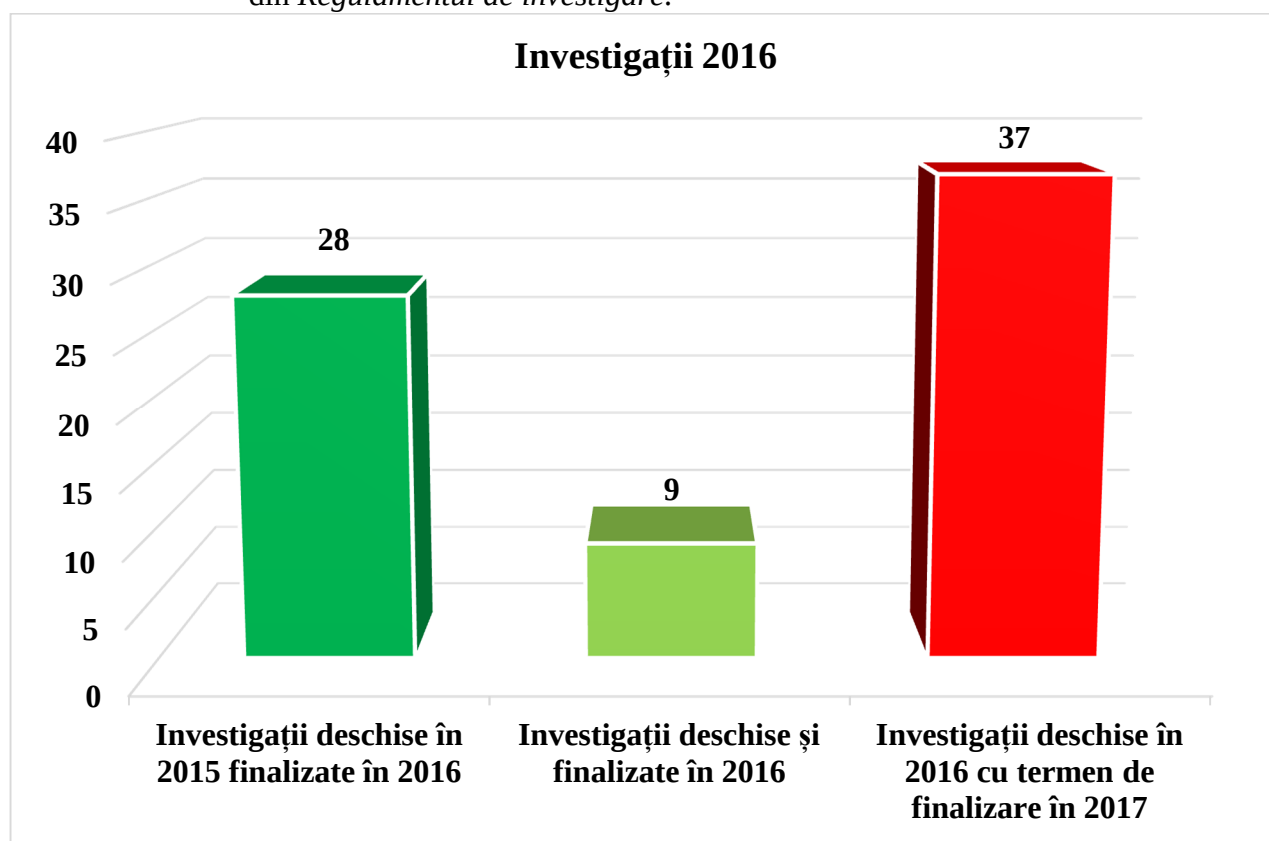
După finalizare raportul de investigare este înaintat conducerii Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER pentru avizare și publicare pe site-ul acesteia.

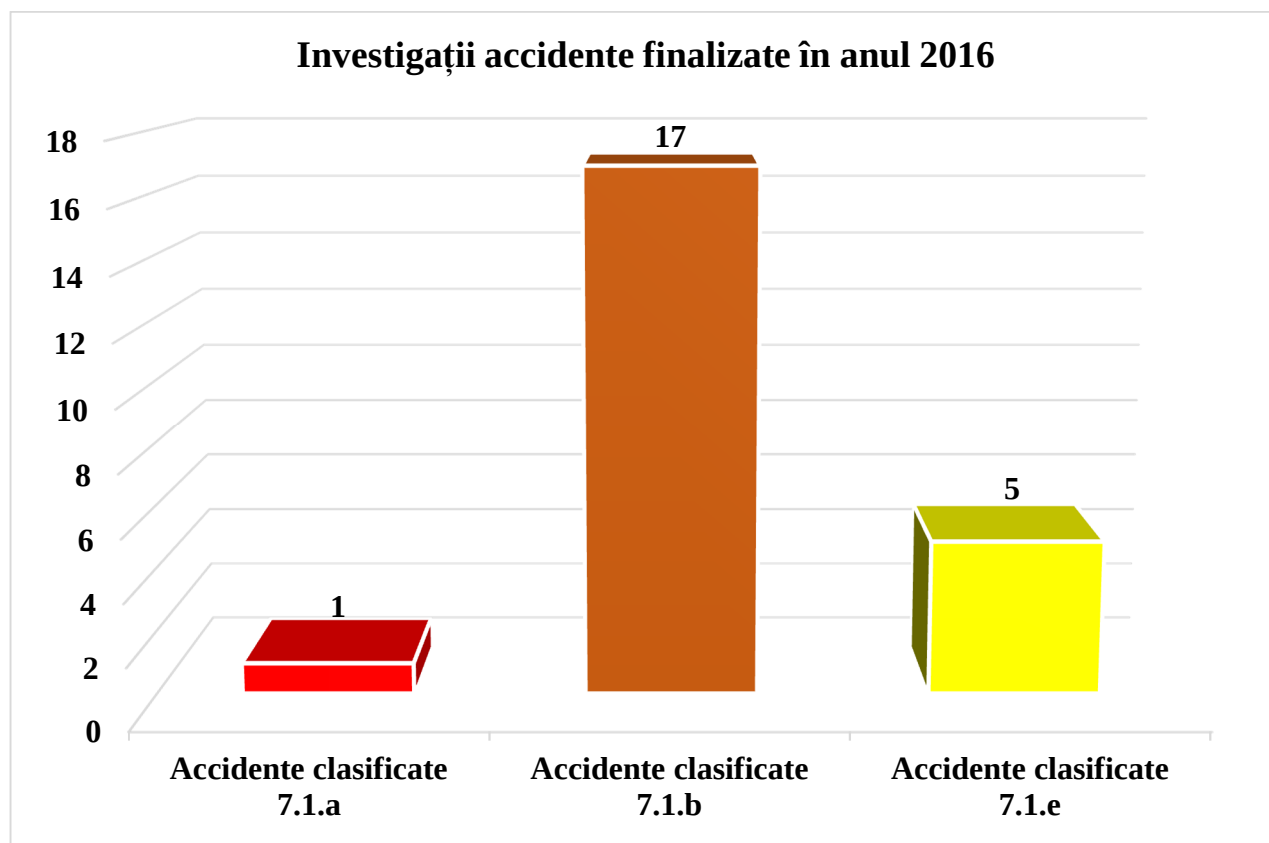
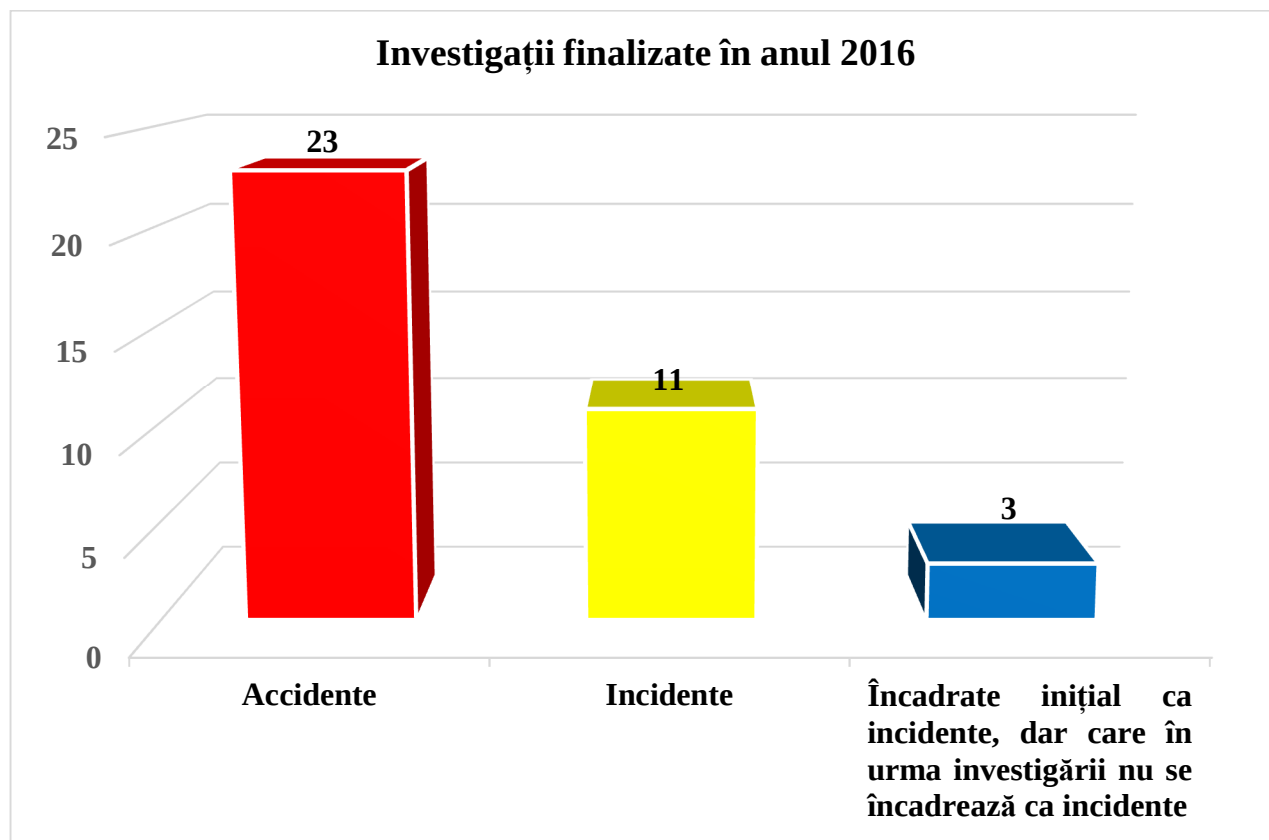
2.1 Cazurile care au fost investigate

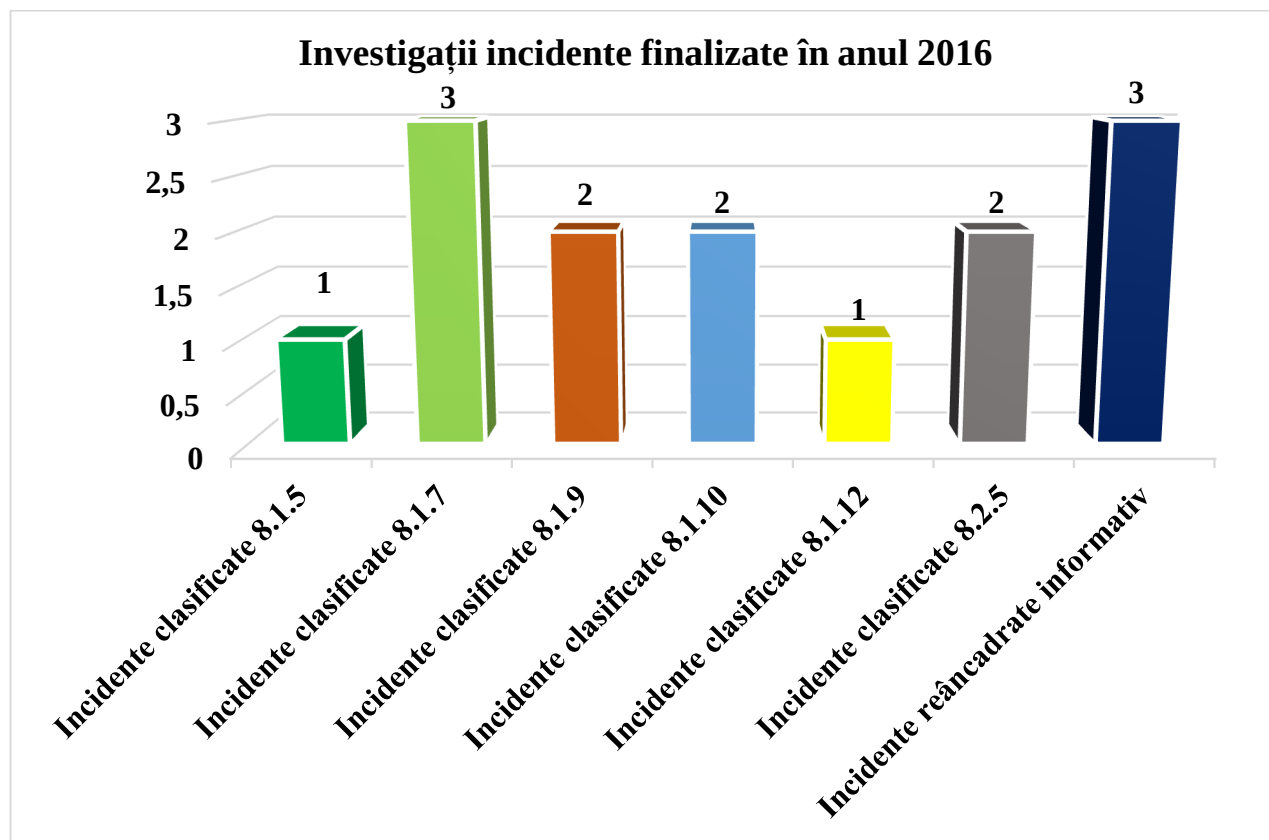
În cursul anului 2016 personalul AGIFER a investigat un număr de **74** accidente/incidente, în conformitate cu prevederile *Legii nr.55/2006 privind siguranța feroviară și a Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România* aprobat prin HG 117/2010 – denumit în continuare *Regulament de investigare*. Din cele 74 acțiuni de investigare, un număr de 28 erau deschise din 2015, iar celelalte 46 au fost deschise în cursul anului 2016.

De asemenea, în anul 2016, au fost finalizate și închise **37** de acțiuni de investigații, respectiv:

- **23 accidente feroviare;**
- **14 incidente feroviare, din care:**
 - 11 cazuri încadrate conform prevederilor art.8.1 grupa A din *Regulamentul de investigare*, pentru care Agenția de Investigare Feroviară Română a asigurat investigatorul principal. În 2 cazuri, ca urmare a activității de investigare, comisia de investigare a considerat că acestea nu se încadrează ca incident feroviar potrivit prevederilor din *Regulamentul de investigare*;
 - 2 cazuri încadrate conform prevederilor art.8.2 grupa B din *Regulamentul de investigare*, pentru care Directorul General al Agenției de Investigare Feroviară Română a decis începerea activității de investigare și a numit membrii comisiei de investigare;
 - 1 caz încadrat conform prevederilor art.8.3 grupa C din *Regulamentul de investigare*, pentru care Directorul General al Agenției de Investigare Feroviară Română a decis începerea activității de investigare și a numit membrii comisiei de investigare. Ca urmare a activității de investigare, comisia de investigare a considerat că acesta nu se încadrează ca incident feroviar potrivit prevederilor din *Regulamentul de investigare*.





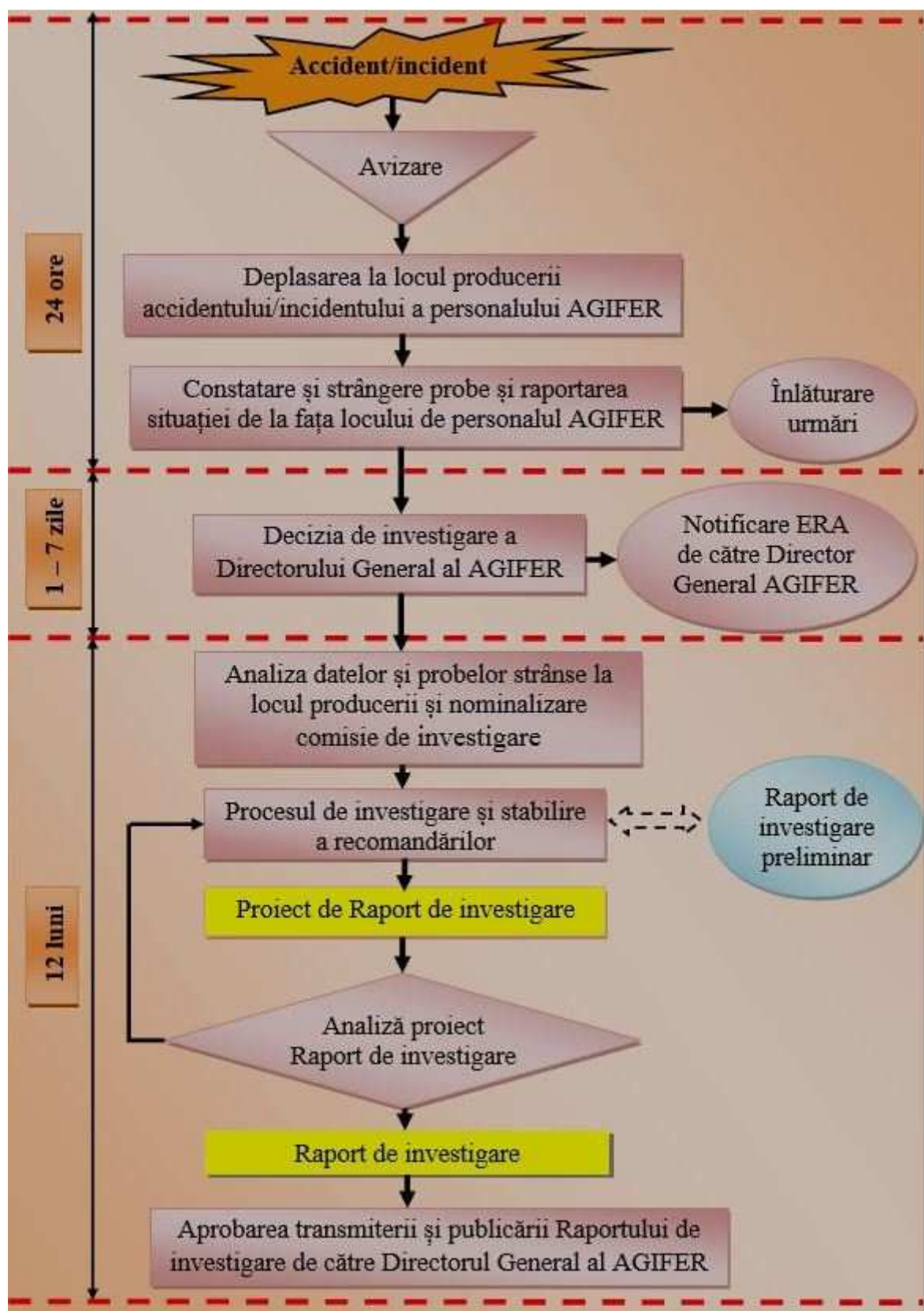


2.2 Instituțiile implicate în investigare (în mod curent sau excepțional)

De la înființare și până în prezent, pe parcursul desfășurării acțiunilor de investigare Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER a cooperat cu autoritățile responsabile cu ancheta judiciară, precum și cu alte autorități cu atribuții de intervenție la locul accidentului/incidentului.

În conformitate cu prevederile art.20 alin.4 din Legea nr.55/2006 privind siguranța feroviară, în realizarea investigațiilor Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER poate apela în caz de nevoie la specialiști din domenii conexe. În cursul anului 2015 în cazul accidentului feroviar produs la data de 05.06.2015 ora 02:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Strehaia - Caransebeș (linie simplă electrificată), în stația CFR Orșova, în circulația trenului de marfă nr.21153 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea a 4 vagoane din componență (de la urma trenului: al 4-lea de un boghiu, al 5-lea răsturnat, al 6-lea și al 7-lea de toate osiile și înclinate la 45°), a fost cooptat în comisia de investigare un reprezentant al Facultății de Construcții Timișoara. Acțiune de investigare pentru acest caz desfășurându-se și pe parcursul anului 2016 până la data de 06.06.2016.

2.3 Procesul de investigare.



3 INVESTIGAȚII

3.1 Privire de ansamblu a investigațiilor finalizate în anul 2016 comparativ cu anul 2015, identificare principalelor tendințe.

Tipul accidentelor investigate în anul 2016 ⁽¹⁾	Numărul accidentelor	Numărul victimelor		Pagube (lei)	Pagube (€)	Tendință comparativ cu anul 2015 a numărului accidentelor (Diferența dintre numărul de cazuri și procentual)
		Morți	Răniți grav			
Coliziuni între trenuri	1	-	1	559,59	124,18 €	0 (0%)
Deraieri de trenuri	17	-	-	1477047,60	1477047,60 €	+1 (+6%)
Loviri ale vehiculelor rutiere la treceri la nivel	0	-	-	0	0	-1 (-100%)
Incendii la materialul rulant	5	-	-	3415146,80	758921,51 €	+2 (+66,6%)
Total pagube (aproximativ)	23	-	1	10080288,25	2240064,06 €	+2 (-9,5%)

⁽¹⁾ a fost luat în considerare anul finalizării investigației;

3.2. Investigații finalizate și începute în anul 2016

În anul 2016 Agenția de Investigare Feroviară Română a finalizat și închis 37 acțiuni de investigații (din care 28 au fost investigații deschise în anul 2015) și a inițiat procedura de investigare pentru un număr de 37 cazuri pentru care acțiunile de investigare deschise în anul 2016 urmează a fi finalizate în anul 2017.

În tabelul de mai jos prezentăm investigațiile și temeiul legal în care au fost efectuate acestea ținând seama de cerințele Directivei europene privind siguranța feroviară și legislația națională.

Investigații finalizate în anul 2016

Nr. crt.	Data producerii	Descriere	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Data finalizării
1	07.02.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Sânnicolau Mare - Ronaț Triaj (linie simplă neelectrificată), gestionată de către RC-CF Trans Srl Brașov, între stațiile CF Satu Nou și Biled , la km 33+800, în circulația trenului de marfă nr.89388, compus din 10 vagoane încărcate de tip Uagps, remorcat de locomotiva DHC 713 (aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FERVIAR ROMÂN SA), s-a produs deraierea de ambele boghiuri la vagoanele 5, 6, 7, 8 iar la vagonul al 9-lea de prima osie în sensul de mers	i	11.01.2016
2	14.04.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Agigea Nord , la	i	15.02.2016

		gararea la linia nr.5, a trenului de marfă nr.82571 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al patrulea vagon din compunere.		
3	27.04.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Tulcea Mărfuri , în circulația trenului de marfă nr.21716 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1383, aflată în remorcarea trenului.	i	12.01.2016
4	28.04.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Săbăoani , s-a constatat că, IDM de serviciu nu deținea autorizație pentru manipularea instalației SCB.	iii	22.03.2016
5	07.05.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Ploiești Vest - Brașov (linie dublă electrificată), între stațiile CF Predeal și Timișu de Sus , pe firul II de circulație, la km.150+965, în circulația trenului de marfă nr.30686 (aparținând operatorului de transport feroviar DB Schenker România), remorcat cu locomotiva EA 006 și locomotiva împingătoare EA 166, s-a produs deraierea de primul boghiu în sensul de mers a celui de-al 5-lea vagon din compunerea trenului.	i	21.03.2016
6	16.05.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, pe secția de circulație Copșa Mică - Sibiu (linie simplă neelectrificată), la km.405+960, între stațiile CF Loamneș și Ocna Sibiului , în circulația trenului de călători nr.2568 compus din automotorul ADH 1412, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu în sensul de mers.	i	08.03.2016
7	22.05.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Caracal , la linia nr.1, în circulația trenului nr.31652, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea de ambele boghiuri a celui de-al 18-lea vagon din compunere.	i	06.05.2016
8	26.05.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara (linie dublă electrificată), în stația CF Vânători , km.288+300, în circulația trenului de marfă nr.50428 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea a 7 vagoane aflate în compunerea trenului în pozițiile 23 ÷ 29 (vagonul al 24-lea răsturnat).	i	23.05.2016

9	27.05.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Galați, secția de circulație Focșani - Mărășești (linie dublă electrificată), între stațiile CF Mărășești și Putna Seacă , pe firul I de circulație, la km 112+000, s-a produs ajungerea din urmă și lovirea ultimului vagon din compunerea trenului de marfă nr.41786 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) de către trenul nr.58394 (drezină pantograf DP 052 aparținând districtului LC Mărășești), având ca urmare rănirea a 4 salariați CFR aflați în cabina drezinei.	i	20.05.2016
10	05.06.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Strehaia - Caransebeș (linie simplă electrificată), la intrarea în stația CF Orșova , la linia nr.2, peste schimbătorul de cale nr.5/9, în circulația trenului de marfă nr.21153 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), remorcat cu locomotiva EA 492, s-a produs deraierea a 4 vagoane din compunere (de la urma trenului: al 4-lea de un boghiu, al 5-lea răsturnat, al 6-lea și al 7-lea de toate osiile și înclinate la 45°).	i	06.06.2016
11	02.07.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, în stația CF Roșiori Nord , în circulația trenului de marfă nr.61706 (aparținând operatorului de transport SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea locomotivei de remorcare ED 043, de primele cinci osii, în sensul de mers.	i	30.06.2016
12	05.07.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, între stațiile CF Coșlariu grupa Podu Mureș și Crăciunel , s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers a celui de al 7-lea vagon de la siguranță, din compunerea trenului de marfă nr.40617 (aparținând operatorului de transport DB Schenker Rail Romania SA).	i	04.07.2016
13	06.07.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Galați, în stația CFU Cătușa , în circulația trenului de marfă nr.59464, aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA, s-a produs deraierea a două vagoane din compunerea trenului (vagonul al 11-lea de ambele boghiuri, vagonului al 12-lea de primul boghiu în sensul de mers).	i	30.06.2016
14	20.07.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, secția de circulație Costești – Roșiori Nord (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Balaci și Roșiori Nord , s-a produs deraierea a trei vagoane încărcate cu	i	19.07.2016

		autoturisme, aflate în compunerea trenului de marfă nr.60812 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Transferoviar Grup SA).		
15	11.08.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Simeria - Livezeni (linie dublă electrificată), la km.65+670, pe firul II, între stațiile CF Bănița și Merișor , în circulația trenului de marfă nr.80438, aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FEROVIA ROMÂN SA, s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva EA 085, aflată în remorcarea trenului.	i	04.08.2016
16	22.08.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Ucea – Victoria (secție neinteroperabilă gestionată de către SC VIROMET SA – linie simplă neelectrificată), la km.8+100, s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1524, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.89497, aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FEROVIA ROMÂN SA.	i	13.06.2016
17	06.09.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Strehaia - Caransebeș (linie simplă electrificată), la km.446+250, între stațiile CF Vălișoara și Valea Timișului , în circulația trenului de marfă nr.80368-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), compus din 26 vagoane (încărcate cu motorină), s-a produs deraierea a 6 vagoane (din care 2 vagoane răsturnate).	i	01.07.2016
18	11.09.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, secția de circulație Dâmbu - Armășești, în stația CF Dâmbu , în circulația trenului de marfă nr.31550 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de ambele boghiuri a celui de-al 24-lea vagon din compunerea trenului.	i	31.08.2016
19	14.10.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Războieni - Apahida (linie dublă electrificată), în stația CF Valea Florilor , cap X, pe firul I, în circulația trenului de marfă nr.80413 (aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FEROVIA ROMÂN SA), compus din 18 vagoane încărcate cu motorină, s-a produs deraierea a 6 vagoane (din care trei vagoane răsturnate), aflate în compunerea trenului de la al 12-lea la al 17-lea.	i	12.10.2016
20	15.10.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Ilia - Radna, în	i	13.10.2016

		stația CF Ilteu, Cap X, pe firul II, diagonală 1/3, în circulația trenului de călători nr.2343 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers a locomotivei de remorcare a trenului EA 263.		
21	03.11.2013	Pe raza de activitate a Sucursalei Regională CF Timișoara, între stațiile CF Arad și Aradu Nou, în circulația trenului de călători nr.14316-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regiotrans SRL Brașov), s-a produs depășirea semnalului de intrare Y _{FA} al stației CFR Aradu Nou în poziție pe oprire.	iii	12.04.2016
22	04.11.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regională CF Constanța, în circulația trenului de marfă nr.31762-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), în stația CF Fetești, s-a constatat îndrumarea cu procentul de masă frânată neasigurat.	iii	11.07.2016
23	04.11.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regională CF Constanța, în circulația trenului de marfă nr.31764-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), în stația CF Fetești, s-a constatat îndrumarea cu procentul de masă frânată neasigurat.	iii	11.07.2017
24	19.11.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regională CF Brașov, secția de circulație Brașov – Vânători (linie dublă electrificată), pe firul II de circulație, la km.238+850, între stațiile CF Rupea și Racoș, în circulația trenului de marfă nr.41758-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), compus din 33 vagoane încărcate cu motorină, remorcat cu locomotiva EA 456 și locomotiva împingătoare EA 869, s-a produs deraierea a 7 vagoane (din care 3 vagoane răsturnate), aflate în compunerea trenului de la al 12-lea la al 18-lea.	i	18.11.2016
25	17.11.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regională CF Constanța, în circulație a trenului de marfă nr.31734-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), în stația CF Fetești, s-a constatat îndrumarea acestui tren cu procentul de masă frânată neasigurat.	i	20.10.2016
26	29.11.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regională CF Craiova, în stația CF Filiași, la km.285+500, în circulația trenului de marfă nr.93754 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs lovirea capacelor dispozitivelor DAM aferente aparatelor de cale nr.4 respectiv nr.18 și a dalelor de beton de la pasajele pietonale de	iii	07.04.2016

		trecere pe linia III stație, de către piese provenite de la material rulant aflat în mișcare.		
27	21.12.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, în stația CF TUNEL , în circulația trenului de lucru nr.38230, format din utilajul PLASSER DGS 62N, s-a produs depășirea semnalului Y pe indicația de „roșu” urmată de talonarea macazului nr.6.	iii	07.04.2016
28	27.12.2015	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, în capul Y al stației CF Arad , la manevra de introducere a locomotivei DA 1097 pentru remorcarea trenului de călători regio nr.3115 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA) la linia 7P (ocupată), s-a produs tamponarea violentă a garniturii trenului de călători regio nr.3115 aflată în staționare. Urmare a acestei situații, a fost avariat primul vagon și au fost răniți un număr de 7 pasageri din care 4 au fost transportați la spital.	i	26.09.2016
29	11.01.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Simeria - Livezeni (linie dublă electrificată), în stația CF Petroșani , la gararea la linia 8 a trenului de marfă nr.20954 (aparținând operatorului de transport SC Cargo Trans Vagon SA), compus din 16 vagoane, s-a produs deraierea de primul boghiu a vagonului nr.85535310074-3 (al 10-lea de la locomotivă).	i	19.12.2016
30	23.01.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, secția de circulație neinteroperabilă Târgoviște - Pietroșița (linie simplă neelectrificată), în stația CF Aninoasa, s-a produs declanșarea unui incendiu la automotorul DESIRO 2114 care forma trenul de călători Regio nr.9438 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	i	14.12.2016
31	25.01.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Iași, în stația CF Suceava , s-a produs tamponarea la manevra de cuplare a locomotivei de DHC 615 la garnitura trenului nr.5604 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), urmată de îndrumarea și circulația cu probleme tehnice la vagonul nr.50532068004-2 aflat în compunere trenului nr.5604.	i	07.07.2016
32	23.01.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, pe secția de circulație Băbeni – Piatra Olt în circulația trenului de marfă nr.80450 remorcat cu locomotiva DA 1544, s-a produs depășirea vitezei maxime stabilite prin ordin de circulație.	iii	15.09.2016

33	09.03.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, la km. 133+700, între stațiile CF Tulcea Mărfuri și Cataloi , în circulația trenului de marfă nr.93311-2 (aparținând SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1306, aflată în remorcarea trenului.	i	14.12.2016
34	17.05.2016	Pe raza de activitate a SC Metrorex SA, în stația Nicolae Grigorescu , s-a produs expedierea în altă direcție de mers decât cea prevăzută a trenului nr.3917 (aparținând SC Metrorex SA).	iii	08.06.2016
35	04.07.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Caravan , s-a produs depășirea semnalului de ieșire X II și talonarea macazului nr.2 de către trenul de călători nr.1695 (aparținând SNTFC „CFR Călători”).	iii	19.12.2016
36	13.05.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, s-a produs depășirea vitezei prevăzută în livret de 40 km./h pe distanța Segarcea – Cerăt , de către automotorul nr.932, care a format trenul R nr. 9135 (aparținând SNTFC „CFR Călători” SA), ce a circulat cu viteze cuprinse între 41 ÷ 61 km/h.	iii	15.09.2016
37	23.10.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale C.F. Galați, între stațiile CF Pufești și Adjud , s-a constatat lovirirea unui inductor de cale de către o roată volantă de la sistemul de acționare a frânei de mână a vagonului de marfă nr.81533556487-9 aflat în trenul nr.71722-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC GFR SA).	iii	19.12.2016

- (1) **Baza legală a investigației:** **i**= În conformitate cu Directiva de Siguranță, **ii**= În temeiul juridic național (care acoperă posibilele domenii excluse prin art.2, paragraful 2 al Directivei de Siguranță), **iii**= Opțional – alte criterii (Norme naționale/reglementări la care Directiva de Siguranță nu face referire).

Investigații începute în anul 2016 ce urmează a fi finalizate în anul 2017

Nr. crt.	Data producerii	Descriere	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Data finalizării
1	06.02.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Dej Călători - Jibou (linie simplă neelectrificată), în stația CF Letca , în circulația trenului de marfă nr.42691 format din 29 vagoane (încărcate cu sare), remorcat cu locomotivele DA 931 și DA 1158, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea a 10 vagoane din compunerea trenului.	i	02.02.2017
2	08.02.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație neinteroperabilă Luduș - Măgheruș Șieu (linie simplă neelectrificată gestionată de SC RC-CF TRANS SRL Brașov), la	i	02.02.2017

		km.15+400, între stațiile CF Luduș și Sărmășel , în circulația trenului de călători Regio nr.14020 (aparținând operatorului de transport feroviar SC REGIOTRANS SRL Brașov), s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers a automotorului AMX 1602.		
3	18.02.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, pe secția de circulație Măgheruș Șieu – Beclean pe Someș (linie simplă electrificată), între semnalul de ieșire X1 și schimbătorul de cale nr.4 din stația CF Șintereag , în circulația trenului de călători regio nr.4206-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei EA 670 aflată în remorcarea trenului.	i	09.02.2017
4	10.03.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Siculeni , în circulația trenului de marfă nr.83286 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de primul boghiu în sensul de mers a vagonului nr.31534542105-3 situat al 4-lea de la locomotivă în compunerea trenului.	i	09.03.2017
5	12.03.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Chitila , în circulația trenului de marfă nr.40616-1 (aparținând operatorului de transport feroviar DB Schenker Rail România SRL), s-a produs deraierea ultimelor două vagoane din compunerea trenului, având numerele 43714378439-9 și 73714378591-2.	i	20.02.2017
6	12.03.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, între stațiile CF Strehaia și Butoiești , km 304+00, în circulația trenului de călători nr.9502 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs lovirea unei eclise metalice de la o joantă de către locomotiva de remorcă EA 329.	iii	09.03.2017
7	21.03.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov-Sighișoara (linie dublă electrificată), în stația CF Augustin , zona schimbătorului de cale nr.7, s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a locomotivei EA 498, aflată la remorcarea trenului de călători IR nr.1745 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	i	20.03.2017
8	15.04.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Dej Călători - Jibou (linie dublă neelectrificată), la trecerea prin stația CF Gâlgău a trenului de marfă nr.42619, compus din 30 vagoane, (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs	i	16.01.2017

		deraierea de prima osie în sensul de mers a celui de-al 25-lea vagon din compunere, vagon încărcat cu containere în stare goală.		
9	22.04.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Jibou – Carei, în stația CF Zalău Nord , în circulația trenului 48402A (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de 5 osii a locomotivei de remorcare DA 970.	i	19.04.2017
10	26.04.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Craiova , în circulația trenului de marfă nr.39554 aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo România, s-a produs deraierea a trei vagoane încărcate cu cereale aflate al 9-lea, al 10-lea și al 11-lea în compunerea trenului (din care două vagoane răsturnate).	i	21.04.2017
11	03.05.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Turceni - Drăgotești (linie simplă electrificată), între stațiile CF Drăgotești și Borăscu , la km. 39+000, în circulația trenului de marfă nr.23652 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de ambele boghiuri a primului vagon din compunere și a celui de-al 2-lea vagon de primul boghiu în sensul de mers.	i	21.04.2017
12	19.03.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe linia ferată industrială aparținând Terminal Arpechim, racordată la stația CF Bradu de Sus , s-a produs deraierea primelor două vagoane de la locomotivă, proprietate a agentului economic CH-VTGCH și închiriate de operatorului de transport feroviar SNTFM CFR Marfă SA.	iii	03.04.2017
13	05.05.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Caracal , s-a produs lovirirea electromecanismului macazului nr.30, de către trenul nr.39552, remorcat cu DA 1009 (aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo România).	iii	27.04.2017
14	08.05.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Ploiești Vest (linie dublă electrificată), la km.148+125, pe firul I de circulație, între stațiile CF Predeal și Timișu de Sus , în circulația trenului de marfă nr.33304 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs un incendiu la locomotiva EA 852 aflată în remorcarea trenului.	i	03.05.2017
15	21.05.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe secția de circulație Turceni – Drăgotești (linie simplă electrificată), în stația CF	i	19.04.2017

		Drăgotești , la trecerea peste aparatul de cale nr.7 a trenului de marfă nr.23639 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de al doilea boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 27-lea vagon din compunerea trenului.		
16	25.05.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Simeria – Hunedoara (linie simplă electrificată), în stația CF Pestiș , în circulația trenului de marfă nr.30638 (aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo România), s-a produs deraierea a 11 vagoane din compunerea trenului.	i	23.05.2017
17	28.05.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Băbeni - Alunu (linie simplă neelectrificată), la km 37+800, între stația CF Alunu și Berbești , în circulația trenului de marfă nr.79184 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea celui de-al 15-lea vagon din compunere de cel de-al doilea boghiu în sensul de mers.	i	23.05.2017
18	01.06.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, între stațiile CF Ruginoasa și Pașcani , s-a produs lovirirea a 9 inductori de cale, de către locomotiva EC-085 a trenului de călători nr.5402-1 (aparținând SRTFC Iași).	iii	30.05.2017
19	14.06.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), între stațiile CF Cața și Rupea , s-a produs un incendiu la locomotiva EA 557, aflată la roată în compunerea trenului de călători Regio nr.3536 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA).	i	25.05.2017
20	22.06.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, pe secția de circulație Salva – Vișeu de Jos (linie simplă neelectrificată), în zona km 12+200, între stațiile CF Telciu și Coșbuc , în circulația trenului de marfă nr.42564 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea a două vagoane.	i	14.06.2017
21	10.07.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Bucureștii Noi , în circulația trenului de marfă nr.71706, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea a 2 vagoane încărcate, de câte un boghiu, al 12-lea vagon și al 13-lea vagon din compunerea trenului.	i	15.06.2017
22	02.08.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Valea Albă , în circulația trenului de marfă nr.92310, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR	i	27.07.2017

		Marfă” SA, s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers a locomotivei ED 047 (aflată a doua în capul trenului).		
23	05.08.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Buzău - Mărășești (linie dublă electrificată), între stațiile CF Buzău și Boboc , pe firul II de circulație, la km 135+680, în circulația trenului de călători nr.5110, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva EA 818, aflată în remorcarea trenului.	i	14.07.2017
24	26.08.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Videle – Giurgiu Nord (linie simplă neelectrificată), la km 54+400, între stațiile CF Târnavele și Rădulești , s-a produs un incendiu la locomotiva DA614 care circula ca tren nr.87232, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA.	i	24.07.2017
25	02.09.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași-Strehaia, în stația CF Gura Motrului , în circulația trenului de marfă nr.93756A-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea primei osii a locomotivei de remorcă a trenului EA 130.	i	31.08.2017
26	02.10.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov-Siculeni (linie simplă electrificată), între stațiile CF Bicsadu Oltului și Malnaș Băi , la km 54+100, în circulația trenului de călători nr.1642, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea locomotivei de remorcă EA 014 de osia a 6-a, în sensul de mers.	i	investigație în derulare
27	02.10.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, între stațiile CF Hârșești și Recea , s-a constatat lovirea a 14 inductori de cale de către locomotiva DA 1191, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, care a remorcat trenul de călători Regio nr.9401-2.	iii	23.05.2017
28	06.10.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Balota , s-a constatat lovirea a unui inductor de cale de către locomotiva EA 566, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, care era aflată la roata trenului de marfă nr.97559.	iii	23.05.2017
29	19.10.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, stația CF Medgidia , în circulația trenului de marfă nr.80394 remorcat cu locomotiva DA 1523, aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FEROVIA ROMÂN SA, s-a produs deraierea de primul boghiu în sensul de mers a celui de-al 6-lea vagon	i	investigație în derulare

		din compunere, încărcat cu ciment.		
30	29.10.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, între stațiile CF Dunărea și Cernavodă Pod , s-a produs lovirea unui profil metalic de către locomotiva EA 538 aflată în remorcarea trenului nr.1581, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA.	iii	23.02.2017
31	13.09.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Caracal , s-a produs depășirea vitezei prevăzută la restricția de viteză de 30 km./h din stația CFR Caracal, de către trenul nr.20902, aparținând operatorului de transport feroviar SC Trans Feroviar Grup SA, ce a circulat cu viteză 69 km/h	iii	23.05.2017
32	17.11.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, pe secția de circulație Gheorgheni - Deda (linie simplă electrificată), în stația CF Ditrău , în zona schimbătorului de cale nr.4 din cap Y, în circulația trenului de marfă nr.51720, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea a 4 vagoane încărcate cu azotat de amoniu (aflate în compunerea trenului al 17-lea, al 18-lea și al 19-lea deraiate de ambele boghiuri și al 20-lea de un boghiu)	i	investigație în derulare
33	23.11.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Arad , la manevra de la linia 1A liberă la linia 12A1 ocupată cu un convoi de 25 vagoane (24 încărcate cu combustibil și un vagon de siguranță în capătul trenului aflat în stare goală), locomotiva DA 352 aparținând operatorului de transport feroviar SC MMV Rail România a tamponat violent garnitura de vagoane aflată în staționare avariind primul vagon și suspendându-l peste cel de al doilea vagon	i	investigație în derulare
34	30.11.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Bârsești , la manevra de regarare a locomotivei izolate EA 515 în vederea cuplării cu locomotiva EC 104, ambele aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), ce se afla legată la trenul de marfă nr.81708-1, garat la linia 5, s-a produs tamponarea violentă a celor 2 locomotive. În urma impactului mecanic locomotivei EA 515 a fost accidentat mortal, mecanicul locomotivei EC 104 a fost accidentat grav și s-au produs următoarele pagube: • distrugerea cutiei primului vagon, din compunerea trenului de marfă nr.81708-1; • avarierea gravă a celor două locomotive și deraierea de primul boghiu a locomotivei EC 104.	i	investigație în derulare
35	30.11.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF	i	investigație

		Constanța, în stația CF Neptun , s-a produs declanșarea unui incendiu la automotorul AM753, care circula ca tren de călători nr.8389, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA. În urma incendiului mecanicul de locomotivă a suferit arsuri la față și la membrele superioare iar automotorul a fost avariat în proporție de aproximativ 50%.		în derulare
36	25.12.2016	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Șofronea , s-a produs lovirea și spargerea capacului barelor de acționare și control de la macazul nr.4, a sistemului ELP de la macazul nr.3 și a bobinei de joantă a secțiunii 013C, de către locomotiva izolată EA 389 ce circula ca tren nr.79818, aparținând operatorului de transport feroviar MMV Romania.	iii	investigație în derulare
37	27.12.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, între stațiile CF Tutova și Bârlad , s-a constatat lovirea inductorilor de cale de 1000/2000 Hz și 500 Hz aferenți semnalului Bl 5, de către o piesă căzută de la locomotiva DA 863 ce remorca trenul nr.1831, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA.	iii	04.05.2017

(1) **Baza legală a investigației:** i= În conformitate cu Directiva de Siguranță, ii= În temeiul juridic național (care acoperă posibilele domenii excluse prin art. 2, paragraful 2 al Directivei de Siguranță), iii= Opțional – alte criterii (Norme naționale/reglementări la care Directiva de Siguranță nu face referire).

3.3. Studii de cercetare (sau studii de siguranță) finalizate sau comandate în anul 2016

Studii comandate în 2016 și finalizate în 2016

Data comenzii	Denumirea Studiului (tipul încadrării, localizarea)	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Date complementare
-	-	-	-

(1) **Baza legală a investigației:** i= În conformitate cu Directiva de Siguranță, ii= În temeiul juridic național (care acoperă posibilele domenii excluse prin art. 2, paragraful 2 al Directivei de Siguranță), iii= Opțional – alte criterii (Norme naționale/reglementări la care Directiva de Siguranță nu face referire).

Studii comandate în anul 2016 rămase în lucru

Data comenzii	Denumirea Studiului (tipul încadrării, localizarea)	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Date complementare

11.10.2016	Expertiză tehnică a secțiunii de rupere a osiei (determinări metalografice privind compoziția chimică și structura materialului din care este alcătuită osia și încercări fizică-mecanice pe eșantionul prelevat din corpul osiei) nr.6, seria nr.32978, osie deraiată de la locomotiva EA 014 de remorcare a trenului de călători nr.1642 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), în circulația pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov-Siculeni (linie simplă electrificată), între halta de mișcare Bicsadu Oltului și stația CFR Malnaș Băi, la km 54+100, la data de 02.10.2016, ora 02:45.	i	-
------------	---	---	---

(1) **Baza legală a investigației:** i= În conformitate cu Directiva de Siguranță, ii= În temeiul juridic național (care acoperă posibilele domenii excluse prin art. 2, paragraful 2 al Directivei de Siguranță), iii= Opțional – alte criterii (Norme naționale/reglementări la care Directiva de Siguranță nu face referire).

3.4. Prezentarea sumară a investigațiilor finalizate și închise în anul 2016

În cursul anului 2016 au fost finalizate și închise un număr de 37 acțiuni de investigare dintre care 28 au fost deschise în anul 2015, restul de 9 fiind deschise în cursul anului 2016.

În continuare este prezentată o situație sintetică privind cele 37 de rapoarte de investigare finalizate și închise în cursul anului 2016.

3.4.1. Accidentul feroviar produs la data de 07.02.2015, ora 14:15, în circulația trenului de marfă nr. 89388, compus din 10 vagoane încărcate de tip Uagps, remorcat de locomotiva DHC 713 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă GRUP FERROVIAR ROMÂN SA), pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Sânnicolau Mare - Ronaț Triaj (linie simplă neelectrificată), gestionată de către RC-CF Trans Srl Brașov, între stațiile CF Satu Nou și Biled, la km 33+800, prin deraierea de ambele boghiuri la vagoanele 5, 6, 7, 8 iar vagonul al 9-lea de prima osie în sensul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.01.2016.

Cauza directă:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie căderea între firele căii a roții din partea dreaptă a osiei conducătoare a celui de al 5-lea vagon după locomotivă, nr.33539332500-6, la deplasarea pe o zonă cu valori ale ecartamentului peste limita maximă admisă în exploatare.

Factori care au contribuit:

- menținerea în cale a unor traverse care nu asigurau prinderea șinelor și nu mențineau ecartamentul căii în limitele toleranțelor admise.
- distanța dintre fețele exterioare ale buzelor roților osiei conducătoare a vagonului nr.33539332500-6 (al 5-lea vagon după locomotivă) mai mică decât valoarea minimă admisă în exploatare.

Cauzele subiacente:

Cauzele subiacente ale producerii accidentului au constat în nerespectarea unor prevederi din următoarele Norme Naționale de Siguranță, astfel:

- art.25.4 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitor la faptul că nu se admite menținerea în cale a două traverse rele vecine și nu se admit mai mult de două traverse rele la un grup de 15 traverse;

- art.221(2) lit.a din Regulamentul de exploatare tehnică feroviară – nr.002 și Tabelul nr.1 din Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005, referitor la încadrarea în toleranțele admise ale valorii distanței dintre fețele exterioare ale buzelor roților la osiile montate, pentru a fi admise în exploatare.

Cauze primare:

Comisia de investigare a identificat drept cauze primare ale acestui accident feroviar deficiențele manifestate în elaborarea sistemului de management al siguranței, deficiențe ce sunt consemnate la cap. C.5.2. *Sistemul de management al siguranței* din prezentul raport de investigare, respectiv:

1. Neinclusiunea art.3 din Fișa nr.4, referitor la revizia chenzinală și a Fișelor nr.2 și nr.3 din *Instrucția privind fixarea termenelor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii nr.305/1997* în „Diagrama Flux a procesului de diagnoză a căii și recensăminte de lucrări” din procedura cod PP-63 „Mentenanță infrastructură feroviară”.
2. Neinclusiunea Instrucției de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii - linii cu ecartament normal nr.314/1989 între codurile de bună practică, care se aplică pentru riscul asociat pericolului identificat și denumit „defectarea suprastructurii căii”.
3. Neidentificarea în Evidența Pericolelor, întocmită conform procedurii cod PP-83-01 „Controlul tuturor riscurilor asociate cu activitatea de gestionare infrastructură feroviară”, a pericolului care a determinat producerea accidentului, respectiv depășirea valorii maxime admise a ecartamentului căii.

Recomandări de siguranță:

În urma verificării documentelor puse la dispoziție de către gestionar de infrastructură feroviară, comisia de investigare a constatat o serie de deficiențe manifestate în elaborarea și aplicarea sistemului de management al siguranței, deficiențe ce sunt consemnate la cap.C.5.2. *Sistemul de management al siguranței*.

Având în vedere cele menționate, comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarei recomandări de siguranță adresate Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR:

1. RC - CF TRANS SRL Brașov, în calitate de gestionarul de infrastructură feroviară va revizui procedurile din cadrul sistemului de management al siguranței, astfel încât, prin aplicarea acestora, să garanteze că activitățile legate de mentenanța liniilor, identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare, elaborarea și instituirea măsurilor de control al riscurilor, precum și monitorizarea eficacității măsurilor de control al riscurilor sunt efectuate în conformitate cu cerințele relevante.

3.4.2. Accidentul feroviar produs la data de 14.04.2015 ora 15:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Agigea Nord, la gararea la linia nr.5, a trenului de marfă nr.82571 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al patrulea vagon din componere.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 15.02.2016.

Cauza directă:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea firului din dreapta de către roata nr.8 (a osiei 7-8, prima în sensul de mers al trenului) de la vagonul nr. 31535493160-4, ca urmare a măririi raportului dintre forța conducătoare și sarcina care acționau pe roata atacantă (roata din partea dreaptă a osiei 7-8), depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe roata atacantă a fost generată de descărcarea puternică de sarcină a roții din dreapta a osiei 7-8 (prima în sensul de mers al trenului) ca urmare a torsionării căii peste valoarea admisă.

Torsionarea căii peste valoarea limită admisă s-a produs în condițiile în care, cu ocazia lucrărilor de RPc efectuate în stația CFR Agigea Nord, în cazul diagonalei 15-19 nu s-a realizat aducerea liniilor vecine la aceeași cotă.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor din Dosarul de Organizare al lucrărilor de RPc din stației CFR Agigea Nord, referitoare la:

- reperarea pe teren a parametrilor geometrici proiectați ai căii înainte și după terminarea lucrărilor;
- măsurarea zilnică a ecartamentului, nivelului transversal din 2,5 m în 2,5 m și a săgeților pe porțiunea de linie cu restricție de viteză de 30 km/h;
- supravegherea zilnică a liniei între burajul I și burajul III și intervenția în situația în care apar deformații în afara toleranțelor admise în exploatare.

Cauza primară:

Cauza primară a accidentului o constituie întocmirea Dosarului de Organizare al lucrărilor de RPc din stația CFR Agigea Nord fără respectarea prevederilor art. 3 din Dispoziția CNCF „CFR” SA nr.12/2000, conform căruia, „cu ocazia lucrărilor de RPc și buraj mecanizat, pe zona aparatelor de cale, se va avea în vedere aducerea liniilor vecine la aceeași cotă, astfel încât diagonalele aferente să fie în același plan”. Astfel, prin acest dosar de organizare lucrările au fost dimensionate eronat, fără a fi cuprinse în cadrul acestora și zona schimbătorului de cale nr.19 (diagonala 15-19 în totalitate).

Recomandări de siguranță:

Anterior producerii acestui accident feroviar, în stația CFR Agigea au fost efectuate lucrări de reparație periodică cu ciuruire integrală (RPc) cu mașini grele de cale Plasser&Theurer pe schimbătoarele de cale din capătul X al stației CFR Agigea Nord.

În urma investigării accidentului, comisia de investigare a constatat faptul că, Dosarul de Organizare a acestor lucrări a fost întocmit fără respectarea prevederilor art.3 din Dispoziția CNCF „CFR” SA nr.12/2000, articol conform căruia, „cu ocazia lucrărilor de RPc și buraj mecanizat, pe zona aparatelor de cale, se va avea în vedere aducerea liniilor vecine la aceeași cotă, astfel încât diagonalele aferente să fie în același plan”. Astfel, zona pe care urmau să fie executate lucrările de RPc a fost stabilită greșit, fără a cuprinde și zona schimbătorului de cale nr. 19 (diagonala 15-19 în totalitate).

De asemenea, comisia de constatat faptul că, cu ocazia lucrărilor de RPc nu au fost respectate prevederile din Dosarul de organizare al lucrărilor de RPc executate în caputul X al stației CFR Agigea Nord referitoare la:

- reperarea pe teren a parametrilor geometrici proiectați ai căii înainte și după terminarea lucrărilor;
- măsurarea zilnică a ecartamentului, nivelului transversal din 2,5 m în 2,5 m și a săgeților pe porțiunea de linie cu restricție de viteză de 30 km/h;
- supravegherea zilnică a liniei între burajul I și burajul III și intervenția în situația în care apar deformații în afara toleranțelor admise în exploatare.

În contextul celor prezentate, pentru îmbunătățirea siguranței feroviare, comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarei recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va solicita CNCF “CFR” SA ca, în calitate sa de administrator al infrastructurii feroviare publice, în cadrul procesului de management al siguranței, să-și reanalizeze procesul de pregătire a lucrărilor de reparație curentă a liniilor și să își stabilească măsurile de siguranță ce trebuiesc implementate pentru a se asigura că, în cadrul acestui proces, întocmirea documentației necesare pentru acest tip de lucrări se face ținând cont de toate reglementările specifice în vigoare pentru acest tip de lucrări.

3.4.3. Accidentul feroviar produs la data de 27.04.2015, ora 03:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Tulcea Mărfuri, în circulația trenului de

marfă nr.21716 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1383, aflată în remorcarea trenului. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.01.2016.

Cauza directă:

Incendiul s-a produs datorită scurtcircuitului apărut în circuitul motorului de tracțiune nr.5, ca urmare a întreruperii conexe de legătură a cablului de alimentare de forță „A” cu polul auxiliar, fapt care a condus la apariția unui arc electric urmat de spargerea izolatorului coroanei portperii (conturnării prin arc electric) și străpungerea capacului superior de vizitare al acesteia. Străpungerea capacului superior de vizitare de către arcul electric, cumulat cu punerea în scurt a circuitului de alimentare a motorului de tracțiune, a condus la aprinderea izolației cablurilor de forță și a reziduurilor de produse petroliere urmat de propagarea incendiului în sala mașinii a locomotivei.

Factori care au contribuit:

- neintrarea în acțiune a protecției la supracurent datorită defectării servoregulatorului electronic de câmp - SREC;
- neintrarea în acțiune a protecției împotriva punerii la masă pe circuitul de forță ca urmare a defectării aparatului de monitorizare a rezistenței de izolație - AMRI și izolării acestuia;
- răcirea necorespunzătoare a motorului de tracțiune nr.5 ca urmare a depunerilor de produse petroliere, provenite din zonele de etanșare constructivă a instalațiilor și ale motorului diesel, pe corpul motorului precum și pe sita scutului ventilatorului, fapt ce a favorizat încălzirea motorului de tracțiune.

Cauze subiacente:

Nu au fost respectate prevederile Specificației tehnice cod ST-LDE 2100 CP- REV ediția 1 Revizia 4 „Revizii planificate tip PTAE (Pth3), R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele Diesel-electrice de 2100 CP”, în sensul că, în cadrul reviziilor planificate:

- nu au fost verificate circuitele de alimentare a releului de protecție 76;
- nu a fost efectuată curățarea sitei scutului ventilatorului motorului de tracțiune.

Cauza primară:

Lipsa procedurilor referitoare la modul în care trebuie efectuată verificarea circuitelor de alimentare ale releului de protecție 76, pentru locomotivele dotate cu SREC – servoregulator electronic de câmp și AMRI – aparat de monitorizare a rezistenței de izolație, a condus la utilizarea în exploatare a acestei locomotive fără protecții la supracurent și la punere la masă.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare a fost identificată următoarea deficiență fără relevanță asupra cauzelor producerii accidentului:

Ordinul de circulație seria CT nr.1063257 emis de stația Tulcea Mărfuri pentru trenul de marfă nr.21716 la data de 27.04.2015 nu conține referiri la restricția de viteză de la km. 39+470 la 39+775 conform telegramei nr.10 din 03.02.2015 emisă de Sucursala Regională de Căi Ferate - Divizia Linii.

Măsuri care au fost luate:

Urmare acestui accident feroviar, în vederea prevenirii apariției de incendii la locomotivele diesel electrice de 2100CP, societatea de întreținere și reparații locomotive și utilaje SC IRLU „CFR IRLU” SA a întreprins următoarele măsuri:

- a solicitat conducerii Secției Palas reinstruirea personalului conform prevederilor „Îndrumătorului pentru prevenirea incendiilor la locomotive” aprobat cu ordinul 17 RL/1/col.1988;

- s-a reeditat și avizat AFER specificația tehnică : „Revizii planificate tip PTAE (PTh), R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele Diesel electrice de 2100CP”, cod :ST LDE 2100CP-Rev:
 - în cadrul „Nomenclatorului de Lucrări” s-au introdus lucrări de verificare, degresare, curățare a Servoregulatorului de câmp SREC 170/30R (echipament care înlocuiește releele maxime de curent D54);
 - în fișa de măsurători „Încercări și verificări la reostat”, pct.13 s-a introdus Servoregulatorul de câmp SREC 170/30R la rubrica: verificarea funcționării curentului maximal pe grupele de motoarelor de tracțiune.

Din analiza măsurilor întreprinse societatea de întreținere și reparații locomotive și utilaje SC IRLU „CFR IRLU” SA se constată că în cadrul Specificației Tehnice „Revizii planificate tip PTAE (PTh), R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele Diesel electrice de 2100CP”, cod: ST LDE 2100CP-Rev, nu au fost prevăzute și verificări privind modul de funcționare al servoregulatorului electronic de câmp tip SREC.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs în circulația trenului de marfă nr.21716 s-a constatat că în cadrul reviziilor planificate nu au fost verificate circuitele de alimentare ale releului de protecție 76 în condițiile în care nu există proceduri referitoare la modul în care trebuie efectuate aceste verificări pentru locomotive dotate cu SREC – servoregulator electronic de câmp și AMRI – aparat de monitorizare a rezistenței de izolație.

Având în vedere cele menționate, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că:

- furnizorul de servicii feroviare critice SC IRLU „CFR IRLU” SA, va lua măsurile necesare pentru evitarea punerii în exploatare a locomotivelor fără verificarea în prealabil a circuitelor de alimentare a releului de protecție 76;
- întrucât aparatele SREC și AMRI nu au sisteme redundante pentru acționarea releului de protecție nr.76, SNTFM ”CFR_MARFĂ” SA va lua măsuri pentru asigurarea funcționării protecțiilor sau semnalizării în timp real a defectării acestora.

3.4.4. Incidentul feroviar produs la data de 28.04.2015, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Săbăoani, unde IDM de serviciu s-a constatat că nu deținea autorizație pentru manipularea instalației SCB.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 22.03.2016.

În urma acțiunii de investigare s-a stabilit că acest caz **nu se încadrează ca incident feroviar.**

Cauza directă: nu au fost identificate;

Cauze subiacente: nu au fost identificate.

Cauze primare nu au fost identificate.

Măsuri luate pe timpul investigației:

După constatările făcute de către inspectorul din cadrul ASFR, SRCF Iași a întocmit și difuzat procedura operațională cod PO 6-6.2.2 „Autorizarea personalului cu responsabilități în siguranța circulației trenurilor”, ca parte a sistemului de management integrat al calității a organizației (data intrării în vigoare 04.05.2015, revizia 0).

Recomandări de siguranță:

Din consultarea cadrului legislativ care reglementează instruirea și autorizarea personalului care deservește instalații de siguranța circulației, aplicat de către entitățile responsabile cu ducerea la îndeplinire a prevederilor acestuia, din documentele prezentate membrilor comisiei de investigare cât și discuțiile purtate cu factorii de decizie din cadrul Companiei Naționale de Căi Ferate „CFR” S.A. a rezultat faptul că difuzarea și aplicarea Deciziei nr.86 directorul general a CENAFER ce aprobă „condițiile și duratele minime de

instruire practică și de stagiu în vederea autorizării”, a condus la interpretări eronate și confuzii din partea acestora, aspect pe care comisia de investigare o consideră a fi periculoasă și inacceptabilă în siguranța feroviară. Pentru evitarea repetării apariției unor astfel de situații, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR să revizuiască cadrul legislativ pentru autorizarea personalului cu atribuții în siguranța circulației responsabile în manipularea unor tipuri de instalații de siguranța circulației, astfel încât acesta să fie clar, adecvat și neinterpretabil.

3.4.5. Accidentul feroviar produs la data de 07.05.2015 ora 14:45, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Ploiești Vest - Brașov (linie dublă electrificată), între stațiile CF Predeal și Timișu de Sus, pe firul II de circulație, la km.150+965, în circulația trenului de marfă nr.30686 (aparținând Operatorului de Transport Feroviar DB Schenker România), remorcat cu locomotiva EA 006 și locomotiva împingătoare EA 166, prin deraierea de primul boghiu în sensul de mers a celui de-al 5-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 21.03.2016.

Cauza directă:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea firului exterior al curbei de către roata atacantă (nr.7) de la vagonul nr.83536658171-7 ca urmare a măririi raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere. Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe roata atacantă s-a produs în condițiile unei încărcări neomogene în plan transversal a vagonului, fapt ce a condus la descărcarea puternică de sarcină a roți atacante.

Cauze subiacente:

- Încărcarea vagonului nr.83536658171-7 din compunerea trenului de marfă nr.30686, fără a fi respectate prevederile punctului 3.3. din Anexa II RIV, referitoare la repartizarea omogenă a încărcăturii în vagoane.
- Luarea în primire a acestui vagon de către operatorul de transport feroviar de la expeditorul mărfii fără a respecta prevederile Normei Uniforme Marfă (NUM) 7 la art. 36 din Regulamentul de transport pe căile ferate din România referitoare la verificarea modului de încărcare a mărfii în vagoane.

Cauza primară:

Neaplicarea prevederilor referitoare la modul de predare-primire a expedițiilor de vagoane din Regulamentul de Transport pe Căile Ferate din România, document de referință al procedurii cod 30 MMS „Managementul Procesului Primirea-Predarea Vagoanelor”, parte a sistemului de management al siguranței al DB Schenker Rail România SRL, în sensul că operatorul de transport feroviar nu a încheiat cu expeditorul vagoanelor un document prin care să se stabilească în detaliu modul de predare-primire a expedițiilor de vagoane.

Măsuri care au fost luate:

La vagonul deraiat în accidentul feroviar a fost constatată o repartizare neomogenă a încărcăturii în plan transversal. Operatorul de transport feroviar nu avea încheiat cu expeditorul vagoanelor un document prin care să se stabilească, în detaliu, modul de predare-primire a expedițiilor de vagoane, fapt ce a condus la primirea la transport a vagoanelor din compunerea trenului nr.30686 fără o verificare a modului de încărcare a mărfii în vagoane, contrar prevederilor din Regulamentul de Transport pe Căile Ferate din România.

În timpul desfășurării investigației operatorul de transport feroviar a reanalizat managementul procesului de predare-primire a expedițiilor de vagoane și și-a revizuit Procedura „Managementul Procesului Primirea-Predarea Vagoanelor” în sensul că a introdus în această procedură prevederi privind verificarea modului de încărcare a mărfurilor în vagoane.

De asemenea, operatorul de transport feroviar (DB Schenker Rail România SRL) a încheiat cu expeditorul vagoanelor din compunerea trenului implicat în accidentul feroviar *Convenția privind încărcarea și predarea –primirea vagoanelor nr. 58/24.02.2016*, document în care a stabilit, în detaliu, modul de predare-primire a expedițiilor de vagoane, astfel încât, în cadrul acestui proces să poată fi verificat și modul de încărcarea mărfurilor în vagoane.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere măsurile care au fost luate de către operatorul de transport feroviar în cursul desfășurării investigației, comisia de investigare, consideră că, în acest caz, nu mai este nevoie de emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.6. Accidentul feroviar produs la data de 16.05.2015 ora 17:50, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, pe secția de circulație Copșa Mică - Sibiu (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Loamneș și Ocna Sibiului, km.405+960, în circulația trenului de călători nr.2568 compus din automotorul ADH 1412, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin deraierea de ambele osii ale primului boghiu în sensul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 08.03.2016.

Cauză directă:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie căderea între firele căii a roții din partea dreaptă a osiei conducătoare de la automotorul ADH 11 ce a format trenul de călători nr.2568 urmată de escaladarea suprafeței de rulare a ciupercii șinei de pe firul exterior al curbei de către roata din partea stângă a aceleiași osii și căderea acesteia în exteriorul căii. Acest lucru s-a produs în condițiile creșterii valorii ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă ca urmare a deplasării laterale a șinei de pe firul exterior al curbei sub acțiunea forțelor dinamice transmise căii de materialul rulant în mișcare.

Cauza subiacentă:

Cauza subiacentă a producerii acestui accident o constituie întreținerea necorespunzătoare a suprastructurii căii în zona producerii deraierii, fapt confirmat de menținerea în exploatare a unor traverse necorespunzătoare care nu permiteau fixarea șinelor.

Cauza primară

Cauza primară a producerii acestui accident a fost neaplicarea în totalitate a prevederilor din procedurile operaționale PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, cod PO SMS 0-4.12 „Managementul riscurilor de siguranță feroviară” și cod PO SMS 0-4.28 „Verificarea și controlul rezultatelor operațiunilor de întreținere”, precum și a celor din codurile de practică utilizate de către administratorul infrastructurii feroviare publice (instrucțiunile referitoare la întreținerea liniei).

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele constatări privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță pentru concluziile asupra cauzelor accidentului.

Astfel, operatorul de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA (în calitate de deținător al automotorului), nu a făcut nicio solicitare pentru obținerea autorizației de punerea în funcțiune a automotorului tip ADH 11 și, pe cale de consecință, nu deține autorizație pentru punerea în funcțiune a acestuia, contrar prevederilor HG nr.877/2010.

Recomandări de siguranță:

Deraierea automotorului ADH 11 ce forma trenul de călători nr.2568 s-a produs datorită ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă, ce a fost determinată de întreținerea necorespunzătoare a suprastructurii căii în zona producerii deraierii.

Comisia de investigare consideră că nerespectarea în totalitate a prevederilor procedurile operaționale PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, cod PO SMS 0-4.12

„Managementul riscurilor de siguranță feroviară” și cod PO SMS 0-4.28 „Verificarea și controlul rezultatelor operațiunilor de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA, precum și a celor din codurile de practică utilizate de către administratorul infrastructurii feroviare, a condus la această întreținere necorespunzătoare a suprastructurii căii în zona producerii deraierii.

De asemenea, în cadrul acțiunii de investigare s-a mai constatat faptul că, pentru automotorul tip ADH 11 care a format trenul implicat în accident, operatorul de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA nu deține autorizație de punere în funcțiune în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului României nr.877/2010 privind interoperabilitatea sistemului feroviar (aspect ce nu are relevanță pentru concluziile asupra cauzelor accidentului), cu toate că a intrat în parcul acestuia în anul 2011 urmare unor lucrări de „adaptare pentru circulația pe CFR” și era menționat în Anexa nr.II a Certificatului de Siguranță Partea B deținut de către operatorul de transport feroviar.

Având în vedere aspectele menționate, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară să solicite:

1. Administratorului de infrastructură feroviară să își stabilească măsurile de siguranță ce trebuiesc implementate pentru a se asigura că în cadrul procesului de întreținere a liniilor, sunt respectate în totalitate atât prevederile procedurilor din cadrul sistemului propriu de management al siguranței, cât și cele din codurile de practică.
2. Operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA documente referitoare la natura lucrărilor efectuate la tipul de automotor menționat și, pe cale de consecință, să solicite respectarea prevederilor hotărârii de guvern menționate..

3.4.7. Accidentul feroviar produs la data de 22.05.2015 ora 03:40, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Caracal, linia nr.1, în circulația trenului nr.31652, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, prin deraierea de ambele boghiuri a celui de-al 18-lea vagon din compunere.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.05.2016.

Cauza direct:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie pierderea capacității de ghidare a roții atacante, nr.2, a osiei conducătoare a primului boghiu al celui de-al 18 –lea vagon din compunerea trenului de marfă nr. 31652 (roata din partea dreaptă a sensului de mers) ca urmare a torsionării căii peste limita maximă admisă de reglementările specifice în vigoare .

Torsionarea căii peste valoarea limită admisă s-a produs datorită faptului că în cadrul lucrărilor de buraj mecanizat efectuate în stația CFR Caracal nu s-a realizat aducerea liniilor vecine la aceeași cotă.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor art. 3 din Dispoziția CNCF „CFR” SA nr.12/2000 care a condus la realizarea incompletă a lucrărilor de buraj mecanizat pe zona aparatelor de cale, fără a cuprinde în cadrul acestora și zona schimbătoarelor de cale nr.14, 16/18 (latura 14 – 16/18 a bretelei combinate nr.12-14-16/18-20).

Cauze primare:

Lipsa unor instrucțiuni/proceduri de lucru la nivelul administratorului de infrastructură feroviară referitoare la executarea lucrărilor de buraj cu mașini grele de cale Plasser & Theurer.

Recomandări de siguranță:

La data anterioară producerii acestui accident feroviar, în stația CFR Caracal au fost efectuate lucrări de buraj mecanizat cu mașina de burat tip Plasser 4S.

În urma investigării accidentului, comisia de investigare a constatat că modul de lucru cu aceste tipuri de mașini grele de cale nu a fost cunoscut și însușit de către toți factorii implicați în executarea acestor lucrări, fiind însușit doar de către personalul SC „IMCF” SA, nu și de către

personalul cu responsabilități în siguranța circulației de la Secția L2 Roșiori. De asemenea documentele specifice executării lucrărilor de buraj mecanizat pe schimbătoarele de cale, a administratorului de infrastructură feroviară, nu conțin prevederi suficiente referitoare la procesul tehnologic cu mașini grele de cale Plasser&Theurer, pentru ținerea sub control în condiții de siguranță a circulației feroviare.

Având în vedere constatările comisiei de investigare a acestui accident feroviar, Agenția de Investigare Feroviară Română consideră necesară emiterea următoarelor recomandări de siguranță:

1. Analizarea sistemului de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română ASFR, referitor la executarea lucrărilor de mentenanță a infrastructurii cu mașini grele de cale și dispunerea completării cu prevederi specifice executării lucrărilor de buraj mecanizat pe schimbătoarele de cale cu mașini de tip Plasser&Theurer.
2. Analizarea de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română ASFR a procesului de instruire a personalului din cadrul CNCF „CFR” SA, responsabil cu executarea lucrărilor de buraj mecanizat pe schimbătoarele de cale cu mașini grele tip Plasser&Theurer și dispunerea includerii în cadrul acestui proces a temelor de instruire specifice privind urmărirea modului de executare a acestui tip de lucrări.

3.4.8. Accidentul feroviar produs la data 26.05.2015, în jurul orei 06:15, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara (linie dublă electrificată), în stația CFR Vânători, km.288+300, în circulația trenului de marfă nr.50428 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), prin deraierea a 7 vagoane aflate în compunerea trenului în pozițiile 23 ÷ 29 (vagonul al 24-lea răsturnat).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.05.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie dezăvorârea și deplasarea acelor macazului nr.7 în timpul trecerii trenului nr.50428 peste schimbătorul de cale nr.7, ca urmare a desfacerii cuplajului și întreruperea lanțului cinematic dintre electromecanismul de acționare a macazului propriu-zis și fixatorul de vârf al schimbătorului de cale nr.7. Acest lanț cinematic avea rolul de a realiza manevrarea, blocarea și asigurarea poziției acelor macazului conform parcursului comandat.

Factorii care au contribuit la dezăvorârea și deplasarea acelor macazului centralizat a schimbătorului de cale nr.7, au fost:

- lipsa asigurării bolțului barei de tracțiune aferentă electromecanismului de acționare a macazului nr.7 (componentă a lanțului cinematic dintre electromecanism și fixatorul de vârf al schimbătorului de cale nr.7), anterior trecerii trenului nr.50428 peste acest schimbător de cale, pentru împiedicarea ieșirii acestui bolț din orificiile cuplajului dintre capătul barei de tracțiune a electromecanismului de macaz și bara de acționare a fixatorului de vârf;
- uzurile elementelor componente ale fixatoarelor de vârf și de mijloc corespunzătoare schimbătorului de cale nr.7 peste cotele admise, prevăzute de documentația tehnică de referință;
- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor speciale de lemn din zona fixatorului de vârf, care nu permiteau strângerea tirfoanelor necesară fixării de traverse, a plăcilor metalice cu alunecători.

Cauze subiacente: Nu au fost identificate.

Cauzele primare:

Cauzele primare ale producerii acestui accident au fost lipsa din cadrul de reglementare specific a unor prevederi detaliate referitoare la :

- sarcinile și responsabilitățile personalului responsabil cu întreținerea liniilor (personalul L) și ale personalului responsabil cu întreținerea instalațiilor CT (personalul CT), în cadrul lucrărilor executate în comun, pentru asigurarea mentenanței fixătoarelor de macaz cu cleme și a electromecanismelor de macaz de la schimbătoare de cale centralizate electrodinamic;
- modul și mijloacele de verificare a înclinării umerilor oblici ai cutiei de înzăvorâre și a toleranței prevăzută în documentația tehnică de referință;
- atribuțiile și responsabilitățile fiecărei persoane din compunerea unei echipe care asigură mentenanța electromecanismelor de macaz (echipa CT).

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele constatări privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță pentru concluziile asupra cauzelor accidentului:

- lipsa din cadrul de reglementare a unor prevederi clare și de amănunt referitoare la activitatea de verificare a existenței sigiliilor de control de la bolțurile de tracțiune și control ale electromecanismelor de macaz desfășurată de personalul din ramura trafic cu responsabilități în siguranța circulației;
- la fixarea casetelor de înzăvorâre de contraace au fost folosite inele resort în locul șaibelor plate;
- locomotiva titulară nu avea în dotare oglinzi retrovizoare pe partea mecanicului ajutor la ambele posture.

Recomandări de siguranță:

Accidentul produs în circulația trenului de marfă nr.50428 s-a datorat desfacerii cuplajului dintre capătul barei de manevrare a electromecanismului de macaz și bara de acționare a fixătorului de vârf, ca urmare a lipsei asigurării bolțului barei de tracțiune din acest cuplaj, anterior trecerii trenului peste macazul centralizat al schimbătorului de cale nr.7.

Având în vedere constatările comisiei de investigare a acestui accident feroviar, Agenția de Investigare Feroviară Română recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română să asigure următoarele:

1. Completarea cadrului de reglementare referitor la verificarea și executarea lucrărilor de mentenanță la fixătoarele de macaz cu cleme și a electromecanismelor de macaz de la schimbătoare de cale centralizate electrodinamic în comun de echipe L și CT, cu precizarea atribuțiilor și responsabilităților pentru fiecare specialitate în parte.
2. Stabilirea unor măsuri tehnice pentru securizarea procesului de întreținere, care să excludă posibilitatea demontării cuplajelor barelor de tracțiune și control de către persoane neautorizate.
3. Completarea sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA cu proceduri referitoare la executarea lucrărilor de revizii bianuale la electromecanismele de macaz și a lucrărilor de verificare a părților ascunse ale schimbătoarelor de cale în echipe L și CT prin care să se stabilească repartizarea sarcinilor personalului și responsabilizarea acestuia pentru executarea lor.

3.4.9. Accidentul feroviar produs la data de 27.05.2015, ora 22:55, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Focșani - Mărășești (linie dublă electrificată), între stațiile CF Mărășești și Putna Seacă, pe firul I de circulație, la km 112+000, prin ajungerea din urmă și lovirea ultimului vagon din compunerea trenului de marfă nr. 41786 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) de către trenul nr.58394 (drezină pantograf DP 052 aparținând districtului LC Mărășești). Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.05.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar: eroare umană ce a constat în nerespectarea indicațiilor date de semnalele de bloc Bl 12 și PrYF care afișau indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul!”.

Această eroare, cumulată cu neurmărirea parcurșului din fața drezinei pantograf, a condus la ajungerea din urmă și tamponarea violentă a ultimului vagon din compunerea trenului de marfă care circula înaintea drezinei pantograf.

Factori care au contribuit:

- lipsa dotării drezinei pantograf cu un sistem de control automat al vitezei trenului;
- nefuncționarea vitezometrului, aprecierea incorectă a vitezei drezinei pantograf și neluarea tuturor măsurilor de circulație în siguranță.

Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor din Regulamentul de semnalizare nr.004/2006 referitoare la indicațiile date de către semnalul luminos de trecere ale blocului de linie automat și de semnalul luminos de trecere ale blocului de linie automat cu funcția de prevestitor.
2. Nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția, întreținerea căii și a liniei de contact – nr.340, referitoare la:
 - starea tehnică a vitezometrului;
 - instruirea, examinarea și autorizarea agentului de însoțire autorizat
 - agentului autorizat de însoțire cunoașterea și respectarea în totalitate a reglementărilor specifice în vigoare referitoare la activitatea de transport feroviar;
 - obligațiile agentului autorizat de însoțire;
3. Nerespectarea prevederilor pct.B din Anexa 1.1. la Ordinul MTI nr. 815 din 12 octombrie 2010, referitoare la asigurarea instruirii mecanicului drezinei pantograf de către personal de specialitate care să dețină competențe profesionale specifice tipurilor de material rulant.
4. Nerespectarea de către administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA a prevederilor Regulamentului UE nr.1078/2012 *privind o metodă comună de siguranță pentru monitorizarea pe care trebuie să o aplice întreprinderile feroviare și administratorii de infrastructură după primirea unui certificat de siguranță sau a unei autorizații de siguranță, precum și entitățile responsabile cu întreținerea*, prin neaplicarea procesului de monitorizare contractorului său (SC „ELECTRIFICARE CFR” SA).

Cauze primare:

Lipsa din cadrul de reglementare al deținătorului și utilizatorului drezinei pantograf DP 052 (SC „ELECTRIFICARE CFR” SA) a prevederilor specifice referitoare la poziționarea agentului de însoțire în raport cu sensul de deplasare al drezinei pantograf.

Observații suplimentare:

În cursul investigației au mai fost constatate unele deficiențe, fără legătură cu cauzele producerii accidentului feroviar, după cum urmează:

- utilizarea drezinei pantograf DP052 în condițiile în care, în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Transporturilor nr.342/1999, aceasta nu mai era autorizată din punct de vedere tehnic pentru a circula pe infrastructura feroviară publică din România (autorizația seria AVF nr.1392/2009 eliberată de către AFER la data de 14.12.2009 este expirată din data de 13.12.2010);
- la data producerii accidentului feroviar nu era întocmit programul de consemn la domiciliu pentru agentul însoțitor al drezinei pantograf și electromecanicii IFTE așa cum este prevăzut în *Regulamentul de organizare a consemnului la domiciliu pentru personalul din ramura de electrificare nr. 1/1179/30.07.2007* aprobat de către conducerea operatorului economic SC “ELECTRIFICARE CFR” SA.

Deși fără relevanță pentru concluziile asupra cauzelor accidentului feroviar investigat, aceste deficiențe se pot constitui în riscuri ce pot conduce oricând la producerea de accidente/incidente feroviare.

Recomandări de siguranță:

La data de 27.05.2015, între stația CFR Mărășești și halta de mișcare Putna Seacă a avut loc un accident feroviar ce a constat în ajungerea din urmă și tamponarea violentă a ultimului vagon al trenului de marfă nr.41786 de către drezina pantograf DP052 ce circula ca tren nr.58394.

Comisia de investigare a concluzionat că accidentul feroviar s-a produs ca urmare a unei erori umane ce a constat în nerespectarea de către mecanicul drezinei pantograf a indicației „OPREȘTE fără a depăși semnalul!” dată de semnalul de bloc PrYF al haltei de mișcare Putna Seacă. Această eroare, cumulată cu neurmărirea parcursului din fața drezinei pantograf, a condus la ajungerea din urmă și tamponarea violentă a ultimului vagon din compunerea trenului de marfă care circula înaintea drezinei pantograf.

Eroarea umană menționată mai sus a condus la producerea accidentului în condițiile inexistenței unui sistem de control automat al vitezei instalat pe acest tip de drezine, singura măsură de control a acestui tip de erori fiind salariatul care îndeplinește atribuțiile agentului de însoțire, salariat care, în cazul acestui accident, a fost supus și el aceleiași erori umane.

Conform prevederilor art.6, alin.(1) *Instrucțiunilor pentru circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția, întreținerea căii și a liniei de contact – nr.340/2003*, în situația când circulă izolat sau într-un convoi, un utilaj tehnologic trebuie să fie condus de un agent autorizat în acest sens (în cazul de față, mecanic drezină pantograf) care va fi însoțit de un agent de însoțire, instruit, examinat și autorizat conform reglementărilor în vigoare.

De asemenea, comisia de investigare a constatat că la ora actuală nu există o normă națională sau procedură prin care să fie reglementată instruirea, examinarea și autorizarea agentului de însoțire de pe utilajele tehnologice utilizate de către administratorul infrastructurii feroviare publice sau contractanții săi.

Întrucât acest agent de însoțire nu apare în lista de funcții privind autorizarea personalului cu responsabilități în siguranța circulației care urmează să desfășoare activitatea pe proprie răspundere conform Ordinului MTCT nr.2262/2005 și prin obligațiile și atribuțiile sale precizate în *Instrucțiunile pentru circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția, întreținerea căii și a liniei de contact nr.340/2003*- activitatea sa nu are o componentă de siguranța circulației, fiecare organizație care deține sau utilizează astfel de vehicule feroviare trebuie să-și organizeze activitatea de instruire, examinare și autorizare a agenților de însoțire.

Totodată comisia de investigare a constatat faptul că la nivelul operatorului economic deținător și utilizator al drezinei pantograf implicată în acest accident (SC „ELECTRIFICARE CFR” SA) nu există precizări, indicații, instrucțiuni de lucru sau o procedură care să detalieze poziționarea agentului de însoțire față de mecanicul drezinei pantograf, astfel încât să existe certitudinea că acesta își îndeplinește atribuțiile și obligațiile date prin *Instrucțiunile pentru circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția, întreținerea căii și a liniei de contact – nr.340/2003*.

În ultimii ani, pe infrastructura feroviară administrată de către CNCF „CFR” SA, s-au înregistrat mai multe cazuri de erori umane ce au constat în nerespectarea indicației „OPREȘTE fără a depăși semnalul!” în care au fost implicați salariați ai contractanților deținători sau utilizatori de material rulant (utilaje tehnologice pentru întreținerea căii, a liniei de contact și/sau deplasarea salariaților din întreținerea infrastructurii).

Pentru evitarea producerii unor accidente în condiții similare cazului analizat, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română să dispună măsurile necesare pentru a se asigura că:

1. CNCF „CFR” SA și SC „ELECTRIFICARE CFR” SA vor analiza oportunitatea dotării drezinelor pantograf de tipul celei implicate în acest accident feroviar cu instalații de control automat al vitezei;

2. SC „ELECTRIFICARE CFR” SA va întocmi o procedură referitoare la poziționarea agentului de însoțire în raport cu sensul de deplasare al drezei pantograf.

3.4.10. Accidentului feroviar produs la data de 05.06.2015 ora 02:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Strehaia - Caransebeș (linie simplă electrificată), la intrarea în stația CFR Orșova, la linia nr.2, peste schimbătorul de cale nr.5/9, în circulația trenului de marfă nr.21153 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), remorcat cu locomotiva EA 492, prin deraierea a 4 vagoane din compunere (de la urma trenului: al 4-lea de un boghiu, al 5-lea răsturnat, al 6-lea și al 7-lea de toate osiile și înclinate la 45°).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.06.2016.

Cauzele și factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea șinei de pe firul exterior al curbei de către roată atacantă (situată pe partea dreaptă în sensul de mers al trenului) de la vagonul nr. 31535484375-9 ca urmare a măririi raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe roata atacantă s-a produs în condițiile descărcării puternice de sarcină a roții din partea dreaptă a osiei conducătoare și a creșterii forței laterale (de ghidare) pe această roată.

Factori care au contribuit:

1. Factori care au contribuit la descărcarea parțială de sarcina verticală a roții atacante:
 - diferența de 23 mm (punctul „4” mai ridicat) constatată la nivelul transversal dintre cele două fire ale căii, măsurată în punctele notate cu „0” și „4”, aflate la o distanță de 10 m, distanță ce este foarte apropiată de distanța dintre osiile extreme (10,8 m) ale vagonului nr. 31535484375-9, fapt care a dus la creșterea sarcinilor verticale ce acționau pe roțile aflate pe diagonala dreapta spate – stânga față și la descărcarea parțială a sarcinilor verticale ce acționau pe roțile de pe cealaltă diagonală (dreapta față – stânga spate);
 - excesul de supraînălțare existent la locul producerii deraierii, fapt ce a condus la accelerații transversale negative.
2. Factori care au contribuit la creșterea forței laterale (de ghidare):
 - uzura pronunțată a garniturii din poliamidă de la crapodina boghiului I (primul boghiu în sensul de mers al trenului) de la vagonul nr.31535484375-9, fapt care a condus la mărirea rezistenței la frecare, sporind gradul de rigiditate al ansamblului boghiu – cutie vagon și implicit mărirea unghiului de atac;
 - depășirile toleranțelor în exploatare pentru valorile săgeților vecine și între săgețile maxime și minime pe curbă, fapt ce a amplificat mișcările dinamice laterale ale vehiculului feroviar tractat în timpul rulării.

Cauze subiacente

Cauza subiacentă a acestui accident feroviar o constituie nerespectarea prevederilor art.7B, pct.1 din *Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal nr.314/1989* cu privire la toleranțele poziției căii în plan, atât pentru valorile săgeților vecine, cât și între săgețile maxime și minime pe curbă.

Cauze primare

1. Neaplicarea prevederilor Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr. 300/1982, document asociat al procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF “CFR” SA, referitoare la dimensionarea personalului subunităților de întreținere linii, în raport cu volumul de lucrări, fapt confirmat de subdimensionarea

personalului districtului de linii nr.5 Drobeta Turnu Severin și a districtului de poduri, din cadrul Secției L4 Drobeta Turnu Severin.

2. Neidentificarea ca pericol a menținerii în exploatare a defectelor de gradul 3 și 4 ale geometriei căii, precum și a defectelor înregistrate pe porțiunile de linie cu restricție de viteză de 30 km/h (sau mai mică), depistate cu ocazia măsurărilor efectuate cu vagonul de măsurat calea.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare în urma verificărilor efectuate la L4 Drobeta Turnu Severin s-a constatat faptul că șeful de district poduri a executat activități cu responsabilități în siguranța circulației feroviare fără a fi autorizat potrivit reglementărilor specifice pentru funcția de șef district poduri/LA.

Recomandări de siguranță:

Așa cum este menționat la cap. C.5.2. *Sistemul de management al siguranței*, comisia de investigare consideră că nerespectarea prevederilor Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982 document asociat al procedurilor operaționale cod PO SMS 0-4.07. „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, și a procedurii operaționale PO SMS 0-4.12 „Managementul riscurilor de siguranță feroviară” parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA, a condus la o mentenanță necorespunzătoare a suprastructurii căii în zona producerii deraierii.

În contextul celor prezentate și a neconformităților identificate la suprastructura feroviară în zona producerii accidentului, pentru îmbunătățirea siguranței feroviare, comisia de investigare consideră necesară adresarea următoarei recomandări de siguranță:

1. ASFR se va asigura că administratorul infrastructurii feroviare publice - CNCF „CFR” SA, în activitatea de mentenanță a infrastructurii feroviare, urmărește permanent identificarea riscurilor asociate pericolelor, a riscurilor de interfață și a riscurilor datorate schimbărilor.

3.4.11. Accidentul feroviar produs la data de 02.07.2015, în jurul orei 23:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Roșiori Nord, în circulația trenului de marfă nr.61706 (aparținând operatorului de transport SNTFM „CFR Marfă” SA) prin deraierea locomotivei de remorcare ED 043, de primele cinci osii în sensul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 30.06.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie înțepenirea osiei intermediare a primului boghiu în sensul de mers (osia nr.5) și împiedicarea autoghidării osiei atacante. Acest fapt a condus la creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe roata atacantă depășindu-se limita de stabilitate la deraiere pe această roată.

Factori care au contribuit:

- descărcarea de sarcină a roții atacante a osiei nr.6 (prima osie în sensul de mers al trenului), ca urmare a neechilibrării acesteia, această roată fiind cea mai descărcată față de celelalte roți de pe partea dreaptă în sensul de mers ale primului boghiu în sensul de mers;
- variația ecartamentului căii cu valori peste toleranțele admise.

Cauze subiacente:

Nerespectarea art.1, pct.14 .1.c din Instrucția pentru norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii-linii cu ecartament normal nr.314/1989 referitoare la variația neuniformă a ecartamentului, cu abateri de cel mult 2 mm/m.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare, s-au făcut următoarele constatări, privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță pentru concluziile asupra cauzelor accidentului.

În „Fișa de măsurare a sarcinilor pe osie la locomotivele electrice”, completată pentru locomotiva ED 043, cu ocazia verificărilor efectuate la data de 02.07.2015, după strunjirea bandajelor, nu au fost menționate valorile jocului axial la osiile nr.2 și nr.5.

În „Fișa de măsurători a dimensiunilor după strunjire” completată după efectuarea lucrărilor de reprofilare prin strunjire a bandajelor roților vehiculelor feroviare pe strungul subteran Hegenscheidt nu s-au notat și valorile rugozității suprafețelor prelucrate, deși acest lucru este menționat în specificația tehnică Cod ST – Hegenscheidt MFD 106 CNC, avizată de AFER

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate.

3.4.12. Accidentul produs la data de 05.07.2015, privind accidentul feroviar produs la data de 05.07.2015, între stațiile CF Coșlariu grupa Podu Mureș și Crăciunel, prin deraierea de prima osie în sensul de mers a celui de al 7-lea vagon de la siguranță, din compunerea trenului de marfă nr.40617 (aparținând operatorului de transport DB Schenker Rail Romania SA în prezent Deutsche Bahn Cargo România SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.07.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea șinei de pe firul exterior a curbei de către roată atacantă (roata nr.1 situată pe partea stângă în sensul de mers al trenului) de la vagonul nr.43714378134-6 ca urmare a modificării raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe roata atacantă s-a produs în condițiile descărcării puternice de sarcină a roții din partea stângă (roata nr.1) a osiei conducătoare și a creșterii forței laterale (de ghidare) pe această roată.

Factori care au contribuit:

- diferența de 31 mm (punctul „4” mai ridicat) constatată la nivelul transversal dintre cele două fire ale căii, măsurată în punctele notate cu „0” și „4”, aflate la o distanță de 10 m, distanță ce este egală cu ampatamentul (distanța dintre osii) unității de vagon deraiate, fapt care a dus la creșterea sarcinilor verticale ce acționau pe roțile aflate pe diagonala stânga spate – dreapta față și la descărcarea parțială a sarcinilor verticale ce acționau pe roțile de pe cealaltă diagonală (stânga față – dreapta spate);
- existența unei zone de aproximativ 30% din suprafața secțiunii foi de arc principale a arcului de suspensie de la roata nr.1 cu urme de ruptură veche, zonă ce a contribuit la ruperea acestei foi de arc, fapt ce a condus la înrăutățirea capacității de ghidare a acestei roți și, implicit la creșterea forței de ghidare.

Cauze subiacente:

Cauza subiacentă a acestui accident feroviar o constituie nerespectarea prevederilor art.7A, pct.1 și 2 din *Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal nr.314/1989* cu privire la toleranțele admise la denivelarea căii.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.13. Accidentul feroviar produs la data de 06.07.2015, ora 18:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, în stația de cale ferată uzinală Cătușa, în circulația trenului de marfă nr.59464, aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA, prin deraierea a două vagoane din compunerea trenului (vagonul al 11-lea de ambele boghiuri, vagonului al 12-lea de primul boghiu în sensul de mers). Raportul de investigare a fost finalizat la data de 30.06.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie starea necorespunzătoare a căii, în cuprinsul schimbătorului de cale nr.R8, cu valori ale ecartamentului peste limita maximă admisă în exploatare, fapt ce a condus la căderea roții între firele căii.

Factori care au contribuit: menținerea în cale a traverselor necorespunzătoare, care nu asigurau prinderea șinelor și păstrarea ecartamentului în limitele admise.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.45 al *Instrucției nr.315/1950 – Norme și toleranțe mai importante pentru linii, ramificații și poduri pentru linia cu ecartament larg (1520 mm) din rețeaua căilor ferate române* ce reglementează faptul că, la ramificații, traversele să fie în stare bună și perfect burate.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.14. Accidentul feroviar produs la data de 20.07.2015, ora 16:20, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Costești – Roșiori Nord (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Balaci și Roșiori Nord, prin deraierea a trei vagoane încărcate cu autoturisme, aflate în compunerea trenului de marfă nr.60812 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Transferoviar Grup SA). Raportul de investigare a fost finalizat la data de 19.07.2016.

Cauzele și factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie pierderea stabilității căii, generată de alcătuirea și mentenanța necorespunzătoare a căii sudate pe zona km 189+400-189+500.

Cauza subiacentă:

Nerespectarea prevederilor Instrucției de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii-linii cu ecartament normal nr.314/1989 și a Instrucției pentru alcătuirea, întreținerea și supravegherea căii fără joante nr.341/1980 (retipărită 1997), referitor la modul de alcătuire a căii fără joante și la asigurarea mentenanței infrastructurii feroviare pe secția de circulație Costești-Roșiori Nord.

Cauze primare

1. Ineficiența măsurilor pe care administratorul de infrastructură feroviară publică și le-a propus pentru ținerea sub control a riscurilor clasificate, conform Procedurii Operaționale „Managementul riscurilor de siguranță feroviară” cod: PO SMS 0-4.12, ca „nedorite” și care sunt asociate pericolelor determinate de: nerespectarea condițiilor de realizare a căii sudate, mentenanță și supraveghere a acestora și de nerespectarea normelor privind menținerea integrității și normelor de calitate a căii pe poduri.
2. Neaplicarea prevederilor Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr. 300/1982, document asociat al procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a

liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF “CFR” SA, referitoare la dimensionarea personalului subunităților de întreținere linii, în raport cu volumul de lucrări, fapt confirmat de subdimensionarea personalului Districtului de Linii nr.3 Miroși și a Districtului de Poduri, din cadrul Secției L1Pitești.

Observații suplimentare:

Cu ocazia completării ordinului de circulație seria RCv 14 Nr.040861 emis de stația Golești a fost înscris în mod eronat faptul că trenul nr.60812-1 circulă pe distanța Costești – Roșiori Nord în condițiile stabilite în livret pentru trenul nr.70299-2 în loc de trenul nr.79299-2

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului produs în circulația trenului de marfă nr. nr.60812, aparținând operatorului de transport feroviar SC Transferoviar Grup SA, s-a constatat că deraierea vagoanelor s-a produs ca urmare menținerii în exploatare a unei suprastructuri sudate, alcătuită necorespunzător și a aplicării unor măsuri, care s-au dovedit a fi ineficiente pentru ținerea sub control a riscurilor asociate pericolelor generate de starea necorespunzătoare a suprastructurii căii.

În contextul celor prezentate, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română să se asigure că CNCF „CFR” S.A. în calitate de administrator de infrastructură feroviară publică, va reevalua măsurile proprii pentru ținerea sub control a riscurilor astfel, încât să aibă certitudinea că acestea au ca efect reducerea riscurilor asociate pericolelor manifestate.

3.4.15. Accidentul feroviar produs la data de 11.08.2015, ora 19:54, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Simeria - Livezeni (linie dublă electrificată), între stația CFR Bănița și halta de mișcare Merișor, la km.65+670, pe firul II, în circulația trenului de marfă nr.80438, aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FEROVIA ROMÂN SA, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva EA 085 aflată în remorcarea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.08.2016.

Cauzele și factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incendiului a fost o defectare a cablajului electric de forță din blocul de aparate S4, care a dus la supraîncălzirea locală și aprinderea izolației cablajului, cu extinderea flăcării la întregul bloc de aparate S4 și apoi la restul agregatelor din cutia locomotivei și posturile de conducere.

Din cauza temperaturii ridicate generate de incendiu, componentele și materialele din blocul de aparate S4 au fost vaporizate, topite sau deformate, fapt care a împiedicat comisia de investigare să identifice cu precizie componenta a cărei defectare a dus la declanșarea incendiului.

Factori care au contribuit:

- oprirea neitinerară a trenului, în zona semnalului de intrare al haltei de mișcare Crivadia, ca urmare a fluctuațiilor de tensiune în linia de contact, fapt ce a condus, în timpul demarării trenului în rampă de 16 ‰, la o puternică solicitare a motoarelor de tracțiune, din care unul era izolat.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

Revizia intermediară la locomotiva EA 085 a fost consemnată ca fiind efectuată la data de 09.08.2015, ora 12:00, în stația CFR Aradu Nou, loc în care nu erau asigurate condițiile tehnice pentru efectuarea unei astfel de revizii și nu era nici timpul efectiv pentru efectuarea acesteia.

Nomenclatorul de lucrări pentru acest tip de revizie nu prevede controlul vizual la aparatele și cablurile din blocurile S1 – S6.

Recomandări de siguranță:

Pe infrastructura feroviară a administratorului CNCF „CFR” SA, secția de circulație Pui-Petroșani, în ultimii ani s-au înregistrat mai multe cazuri cu degajări de fum la locomotivele operatorilor de transport feroviar. Au fost chiar cazuri de incendii cu distrugerea locomotivelor și pagube la infrastructura feroviară. Pentru evitarea apariției unor cazuri asemănătoare, comisia de investigare recomandă ASFR să se asigure că operatorii de transport feroviar, vor analiza oportunitatea montării pe locomotivele electrice din parcul propriu, a unor instalații de detectare a emisiilor de fum în zonele critice cu potențial de apariție a unui incendiu.

3.4.16. Accidentul feroviar produs la data de 22.08.2015, ora 16:40, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Ucea – Victoria (secție neinteroperabilă gestionată de către SC VIROMET SA – linie simplă neelectrificată), la km.8+100, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1524 aflată în remorcarea trenului de marfă nr.89497, aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FEROVIAR ROMÂN SA.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.06.2016.

Cauzele și factori care au contribuit:

Cauza directă: incendiul s-a produs datorită arcului electric survenit în bobinajul rotorului al motorului de tracțiune nr.4 ca urmare a întreruperii acestuia în zona de îndoire tehnologică a spirelor, fapt ce a condus în final la aprinderea burdufului de la canalul de ventilație precum și a izolației electrice a cablurilor de alimentare ale motorului de tracțiune.

Factorii care au contribuit:

Puternica solicitare a motoarelor de tracțiune la valori și variații mari ale intensității curentului electric din circuitul rotorului, pe fondul condițiilor în care s-a efectuat circulația la data de 22.08.2015 (ploaie, vegetației căzută pe linie, profilul în rampă cu o declivitate de 10 ‰) care au condus la oprirea trenului, fapt ce a necesitat demarări succesive ale acestuia.

Cauze subiacente: nu au fost identificate.

Cauze primare: nu au fost identificate.

Măsurile care au fost luate:

Urmare acestui accident feroviar, în vederea prevenirii apariției de incendii la locomotivele diesel electrice de 2100CP, operatorul de transport feroviar de marfă SC Grup Feroviar Român SA a întreprins următoarele măsuri:

- menținerea sub control a echipamentelor cu ocazia efectuării reviziilor și reparațiilor planificate conform Ordinului MTI nr.1359 din 30 august 2012;
- cu ocazia efectuării reparațiilor planificate tip RR/RG se va proceda la înlocuirea cablajului de forță al locomotivelor cu cablaj nou rezistent la supraîncălziri și incendii și la înlocuirea burdufului pentru MT din prelată cu burduf din piele

Recomandări de siguranță:

Având în vedere cauza și factorii care au condus la producerea acestui accident feroviar, precum și măsurile luate de către operatorul de transport feroviar în cursul desfășurării investigației, comisia de investigare consideră că nu este necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.17. Accidentul feroviar produs la data de 06.09.2015, ora 22:04, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Strehaia - Caransebeș (linie simplă electrificată), între stațiile CF Vălișoara și Valea Timișului, la km.446+250, în circulația trenului de marfă nr.80368-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), compus din 26 vagoane (încărcate cu motorină), prin deraierea a 6 vagoane (din care 2 vagoane răsturnate).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 01.07.2016.

Cauzele și factorii care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie supraîncălzirea urmată de ruperea fusului de osie aferent roții nr.4 de la vagonul nr.82537987165-0 (aflat al 4-lea în compunerea trenului) și de pierderea capacității de ghidare a osiei corespunzătoare roților 3-4.

Factor care a contribuit:

Vechimea rulmenților montați în cutia de osie aferentă roții nr.4 de la acest vagon (rulmentul WJ - 47 de ani de la data fabricației, iar rulmentul WJP - 45 de ani de la data fabricației).

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauza primară:

Cauza primară o constituie lipsa din norma tehnică națională referitoare la repararea cutiilor de osii cu rulmenți a unor prevederi prin care să fie stabilită durata maximă de serviciu pentru rulmenții cu role ce echipează vagoanele de marfă (exprimată în kilometri parcurși sau ani).

Recomandări de siguranță:

La data de 06.09.2015, ora 22:04, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, între haltele de mișcare Vălișoara și Valea Timișului, în circulația trenului de marfă nr.80368-1, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă GRUP FERROVIAR ROMÂN SA, s-a produs deraierea a șase vagoane (din care două răsturnate) din compunerea acestuia.

Comisia de investigare a constatat că accidentul feroviar s-a produs ca urmare a supraîncălzirii, urmată de ruperea fusului de osie aferent roții nr.4 de la vagonul nr.82537987165-0 (aflat al 4-lea în compunerea trenului).

De asemenea, comisia de investigare a constatat faptul că, cei doi rulmenți cu role de tip WJ/WJP, cu care era echipată cutia de osie aferentă acestui fus, aveau o vechime de 45 și respectiv, 47 de ani.

Deși, prin fișele UIC (atât cea valabilă la data fabricării rulmenților implicați, cât și cea în vigoare la această dată), este impusă ca și condiție de fiabilitate durata de serviciu de 40 de ani pentru 75% dintre rulmenți, iar pe plan extern există norme tehnice prin care este limitată durata de utilizare a acestor de rulmenți, prin normele tehnice naționale în vigoare nu este stabilită nicio durată maximă de serviciu pentru acest tip de rulmenți (exprimată în kilometri parcurși sau ani).

Având în vedere cele menționate, pentru îmbunătățirea siguranței feroviare, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română reanalizarea normei tehnice referitoare la repararea cutiilor de osii cu rulmenți și completarea acesteia cu prevederi prin care să fie stabilită durata maximă de serviciu pentru rulmenții cu role ce echipează vagoanele de marfă (exprimată în kilometri parcurși sau ani).

3.4.18. Accidentul feroviar produs la data de 11.09.2015, ora 01:25, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Dâmbu - Armășești, în stația CF Dâmbu, la ieșirea din stație spre firul I Ghighiu, în circulația trenului de marfă nr.31550 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea de ambele boghiuri a celui de-al 24-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.08.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie căderea roții din parte dreaptă, în sensul de mers, a osiei conducătoare de la vagonul nr.315378818902, între șinele căii, la deplasarea pe o zonă cu valori ale ecartamentului peste limita maximă admisă în exploatare.

Factori care au contribuit:

– existența a șapte traverse consecutive necorespunzătoare (crăpături, zone putrede, prinderi inactive), în zona producerii deraierii;

Cauze subiacente:

Neasigurarea mentenanței infrastructurii feroviare determinată de necunoașterea de către gestionarul de infrastructură neinteroperabilă a dispozitivului de linii din stația CFR Dâmbu, pe care l-a preluat de la administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au rezultat următoarele constatări privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță pentru concluziile asupra cauzelor:

– revizorul tehnic de vagoane care a efectuat la data de 10.09.2016, în halta de mișcare Berca, revizia tehnică la compunere a trenului de marfă nr.31550, nu a depistat și tratat, la roata nr.3 (a doua pe partea stângă în sens de mers) a vagonului nr.31537881890-2, cota $q_r = 6,5$ mm încălcând prevederile art.87, Tabelul nr.1: Defecte la osiile montate/Mod de tratare din Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate.

3.4.19.Accidentul feroviar produs la data de 14.10.2015 ora 05:55, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Războieni - Apahida (linie dublă electrificată), în stația CF Valea Florilor, cap X, pe firul I, în circulația trenului de marfă nr.80413 (aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FERROVIAR ROMÂN SA), compus din 18 vagoane încărcate cu motorină, prin deraierea a 6 vagoane (din care trei vagoane răsturnate), aflate în compunerea trenului de la al 12-lea la al 17-lea.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.10.2016.

Cauzele și factorii care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea suprafeței de rulare a ciupercii șinei din dreapta de către buza bandajului roții din partea dreaptă a primei osii în sensul de mers al trenului (osia corespunzătoare roților 7-8) de la vagonul nr.84537851144-6 (al 13-lea din compunerea trenului), ca urmare a creșterii raportului dintre forța de ghidare și sarcina care acționa pe roata atacantă (roata nr.8), depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța de ghidare și sarcina ce acționau pe roata atacantă s-a produs în condițiile descărcării puternice de sarcină a acestei roți și a creșterii forței laterale (de ghidare) pe această roată.

Factori care au contribuit:

– starea necorespunzătoare a suprastructurii feroviare în zona producerii accidentului feroviar;

– starea necorespunzătoare a terasamentului căii ferate pe zona km 457+470 de pe firul I de circulație dintre stația CFR Câmpia Turzii-Valea Florilor, care din punct de vedere al compoziției pământului determinată prin analize de laborator, are conținut de argilă prăfoasă în procent neconform cu prevederile STAS 7582-91 „Lucrări de cale ferată – Terasamente – prescripții de proiectare și de verificare a calității”;

– precipitațiile din zilele premergătoare producerii accidentului.

Cauza subiacentă:

Cauza subiacentă este mentenanța necorespunzătoare a infrastructurii feroviare în zona producerii accidentului, în sensul că, aceasta s-a efectuat fără respectarea prevederilor:

1. cap.II, lit.B „*Reparația radicală a liniei în execuție mecanizată*”, pct.2 din „*Instrucția pentru executarea lucrărilor de reparație radicală a liniilor de cale ferată nr.302/1986*”, din Dosarul de organizare a lucrărilor și în sensul că:
 - nu au fost executate sondajele (șlițuri) în prisma de piatră spartă pentru identificare cotei nivelului platformei, a înălțimii stratului de piatră spartă și a celui de repartiție, în toate punctele, așa cum este prevăzut în Dosarul de Organizare al lucrărilor de ciuruire integrală a prisme de piatră spartă și în „*Instrucția pentru executarea lucrărilor de reparație radicală a liniilor de cale ferată nr.302/1986*”;
 - nu au fost executate lucrările de tăiere a banchetei pentru eliminarea de pe platforma căii a apei acumulată din precipitații;
 - nu a fost urmărită menținerea direcției căii în toleranțele instrucționale;
 - nu au fost executate lucrările de readucere a joantelor la echer;
2. art.7, pc.1 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii – linii cu *ecartament normal nr.314/1989*, în sensul că, nu a fost respectată toleranța nivelului transversal al căii pe zona de aliniament pentru viteza maximă de circulație a trenurilor, de 80 km/h;
3. art.10, pct.B.5 din *Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii – linii cu ecartament normal nr.314/1989*, în sensul că, nu au fost executate lucrările pentru aducerea joantelor la echer;
4. art.3, Fișa nr.4 din Instrucția privind fixarea termenelor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii nr.305/1989 referitor la programarea lucrărilor pentru remedierea defectelor constatate cu ocazia reviziilor;
5. Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, pct.4.1 din „*Instrucția de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982*” referitor la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală, respectiv de 174 om normă pe an pe km.

Cauza primară:

Cauza primară a accidentului o constituie întocmirea Dosarului de Organizare al lucrărilor de ciuruire integrală a prisme de piatră spartă dintre stația CFR Câmpia Turzii și halta de mișcare Valea Florilor firul I fără respectarea prevederilor pct.III.1.2. din Anexa 1 - „Diagrama flux a procesului de întreținere” din cadrul procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 referitoare la faptul că întocmirea documentației pentru lucrările de reparație periodică se face pe baza proceselor tehnologice stabilite de instrucții, reglementări și dispoziții. Astfel, dosarul a fost întocmit și aprobat fără a respecta prevederile cap.II, lit.B „*Reparația radicală a liniei în execuție mecanizată*”, pct.2 din „*Instrucția pentru executarea lucrărilor de reparație radicală a liniilor de cale ferată nr.302/1986*”, instrucție care este utilizată de către CNCF „CFR” SA ca și cod de practică în sistemul propriu de management al siguranței.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate următoarele nereguli fără relevanță asupra cauzelor producerii accidentului feroviar:

– personalul de locomotivă care a condus locomotiva EA 1014 la data de 13.10.2015 a depășit serviciul maxim admis pe locomotivă efectuând serviciu de la ora 11:30 și până la ora 05:48 (ora producerii accidentului feroviar) din data de 14.10.2015 realizând 18 ore și 18 minute de serviciu continuu pe locomotivă. În acest interval de timp, personalul de locomotivă a încheiat foaia de parcurs seria XS nr.3255 după care a redeschis foaia de parcurs seria XS nr.3256, în mod nejustificat, deoarece locomotiva nu a fost predată efectiv și nici nu s-a efectuat odihnă în conformitate cu prevederile *Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România*, aprobate prin Ordinul MT nr.256/2013;

– conducerea respectiv, deservirea locomotivei EA 1014 la data de 13/14.10.2015 cu instalația de siguranță și vigilență (DSV) scoasă din funcție contrar prevederilor din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006* aprobate prin Ordinul MTCT nr.2229 din 23.11.2006.

Recomandări de siguranță:

Anterior producerii acestui accident feroviar, pe linia curentă Câmpia Turzii – Valea Florilor, firul I au fost efectuate lucrări de reparație periodică cu ciuruire integrală a prisme de piatră spartă cu mașini grele de cale.

În urma investigării accidentului, comisia de investigare a constatat faptul că, Dosarul de Organizare a acestor lucrări a fost întocmit fără includerea lucrărilor pregătitoare, contrar prevederilor din *„Instrucția pentru executarea lucrărilor de reparație radicală a liniilor de cale ferată nr.302/1986”*.

Faptul că, după executarea lucrărilor de ciuruire a rezultat o zonă noroioasă conduce la concluzia că, nu au fost executate sondaje (șlițuri) verticale atât pentru stabilirea niveletei căii, cât și pentru determinarea înălțimii straturilor de piatră spartă și de repartiție, în toate punctele stabilite de *„Instrucția pentru executarea lucrărilor de reparație radicală a liniilor de cale ferată nr.302/1986* și în dosarul de organizare a lucrărilor.

În contextul celor prezentate, pentru îmbunătățirea siguranței feroviare, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română să se asigure că CNCF „CFR” SA, în calitate sa de administrator al infrastructurii feroviare publice:

– în cadrul procesului de management al siguranței identifică pericolele generate de deviațiile de la codurile de practică, analizează riscurile asociate acestora (frecvența, gravitatea, nivelul de risc) și stabilește măsurile de siguranță pentru ținerea sub control a riscurilor ce pot apare în situațiile în care, documentațiile de execuție a lucrărilor de reparație periodică cu ciuruirea integrală a prisme de piatră spartă, se întocmesc renunțând total sau parțial la anumite etape ale proceselor tehnologice prevăzute în codurile de practică, ce sunt documente de referință asociate procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 *„Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesele de întreținere”*.

– va analiza și va dispune, dacă va considera necesar, măsuri pentru verificarea amănunțită a structurii terasamentului și stratului de repartiție, pe linia curentă firul I de circulație dintre stația CFR Câmpia Turzii și halta de mișcare Valea Florilor, în vederea identificării zonelor în care, compozițiile materialelor din care sunt realizate aceste straturi nu se încadrează în prevederile STAS 7582-91 *„Lucrări de cale ferată – Terasamente – prescripții de proiectare și de verificare a calității”*.

3.4.20. Accidentul feroviar produs la data de 15.10.2015 ora 20:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Ilia - Radna, în stația CF Ilteu, Cap X, pe firul II, diagonala 1/3, în circulația trenului de călători nr.2343 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin deraierea de prima osie în sensul de mers a locomotivei de remorcă a trenului EA 263.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.10.2016.

Cauzele și factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie cățărarea buzei roții pe șină urmată de căderea în exteriorul căii generată de reducerea forței verticale și creșterea forței de ghidare, care au acționat pe roata din partea stângă a osiei atacante, ca urmare a următorilor factori:

– depășirea toleranțelor admise la ecartamentul și nivelul transversal prescris al căii pe diagonala delimitată de schimbătoarele de cale nr.1 și nr.3 din stația CFR Ilteu.

– creșterea unghiului de atac dintre roata atacantă și șină generat de abaterea de la paralelism a osiilor montate de la boghiul II al locomotivei (primul în sensul de mers).

Cauze subiacente:

- nerespectarea Instrucției de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr. 314/1989, art.1 pct.14, art 7 litera A respectiv art.19 pct.2 și pct.6 cu privire la toleranțele admise față de ecartamentul nominal/prescris pe liniile cu prismă de balast respectiv față de nivelului transversal prescris ale unui fir față de celălalt;

- nerespectarea pct.9 al Anexei nr.2 din Norma tehnică feroviară „Vehicule de cale ferată. Locomotive electrice de 5.100 kW și 3.400 kW. Prescripții tehnice pentru revizii și reparații planificate”, aprobată prin OMT nr.366/2008, ca urmare a neefectuării ciclului de reparații planificate la locomotive conform normativului feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul nr.1359/2012 al Ministrului Transporturilor și Infrastructurii.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

Locomotiva EA 263 a fost menținută în exploatare cu elementele metalastice (suspensia primară) cu norma de utilizare depășită. Ordinul nr.366/2008 privind aprobarea Normei tehnice feroviare „Vehicule de cale ferată. Locomotive electrice de 5.100 kW și 3.400 kW. Prescripții tehnice pentru revizii și reparații planificate”, Anexa 2. pct 2.9, prevede înlocuirea acestora obligatoriu la reparațiile cu ridicare de pe osii, respective 5 ± 1 ani, sau 600.000 km. Locomotiva EA 263 la momentul producerii accidentului feroviar, a avut de la efectuarea ultimei reparații planificate, 10 ani, respectiv 1.166.579 km parcurși.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate.

3.4.21.Incidentul feroviar produs la data 03.11.2015, ora 11:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, între stațiile CF Arad și Aradu Nou, în circulația trenului de călători nr.14316-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regiotrans SRL Brașov), prin depășirea semnalului de intrare Y_{FA} al stației CFR Aradu Nou în poziție pe oprire.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.04.2016.

Cauza directă:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a fost o eroare umană ce a constat în nerespectarea indicației „OPREȘTE fără a depăși semnalul!” dată de semnalul luminos de intrare YFA al stației CFR Aradu Nou.

Cauzele subiacente ale producerii incidentului au fost:

- nerespectarea prevederilor art.90(2) din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006, cu privire la obligația mecanicului de locomotivă de a-și însuși conținutul ordinului de circulație la primirea acestuia.

- nerespectarea prevederilor art.21 și ale art.161(2) din Regulamentul de semnalizare nr.004/2006, cu privire la indicația semnalului luminos de intrare, respectiv referitoare la indicația reperului semnalelor luminoase de intrare, de ieșire, de parcurs și de ramificație.

- nerespectarea obligațiilor personalului de locomotivă în parcurs, prevăzute la art.127(2) din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006, referitoare la faptul că, mecanicul de locomotivă trebuie să ia măsurile impuse de observațiile efectuate în timpul parcursului, în conformitate cu reglementările specifice în vigoare.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

În cazul inccidentului feroviar produs în circulația trenului de călători regio nr.14361-2 din data de 03.11.2015 prin depășirea semnalului luminos de intrare YFA al stației

CFR Aradu Nou, care avea indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul!”, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că:

- operatorul de transport feroviar de călători SC Regiotrans SRL Brașov va dispune măsurile necesare pentru reexaminarea psihologică a personalului implicat în producerea incidentului;
- operatorul de transport feroviar de călători SC Regiotrans SRL Brașov va dispune măsurile necesare pentru reevaluarea personalului implicat în producerea incidentului pentru confirmarea competențelor profesionale.

3.4.22. Incidentul feroviar produs la data 04.11.2015, ora 03:10, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Fetești, în circulație a trenului de marfă nr.31762-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin îndrumarea cu procentul de masă frânată neasigurat. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.07.2016.

În urma acțiunii de investigare s-a stabilit că acest caz **nu se încadrează ca incident feroviar**.

Cauza directă: nu au fost identificate.

Cauze subiacente: nu au fost identificate.

Cauze primare nu au fost identificate.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate.

3.4.23. Incidentul feroviar produs la data 04.11.2015, ora 17:05, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Fetești, în circulație a trenului de marfă nr.31764-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin îndrumarea cu procentul de masă frânată neasigurat. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.07.2016.

În urma acțiunii de investigare s-a stabilit că acest caz **nu se încadrează ca incident feroviar**.

Cauza directă: nu au fost identificate.

Cauze subiacente: nu au fost identificate.

Cauze primare nu au fost identificate.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate.

3.4.24. Accidentul feroviar produs la data de 19.11.2015, ora 01:40, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Vânători (linie dublă electrificată), între stațiile CF Rupea și Racoș, pe firul II de circulație, la km. 238+850, în circulația trenului de marfă nr.41758-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), compus din 33 vagoane încărcate cu motorină, remorcat cu locomotiva EA 456 și locomotiva împingătoare EA 869, prin deraierea a 7 vagoane (din care 3 vagoane răsturnate), aflate în compunerea trenului de la al 12-lea la al 18-lea. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 18.11.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea feței laterale active a ciupercii șinei de pe firul exterior al curbei de către buza bandajului roții din partea dreaptă a primei osii în sensul de mers al trenului (osia corespunzătoare roților 7÷8) de la vagonul nr.31537965984-2 (al 12-lea din compunerea trenului), ca urmare a creșterii raportului dintre forța conducătoare și sarcina care acționau pe roata atacantă (roata nr.8), depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționau pe roata atacantă s-a produs în condițiile creșterii forței laterale (de ghidare) pe această roată și a descărcării puternice de sarcină a acestei roți.

Factori care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de pe zona punctelor „1” și „0” (în sensul de mers al trenului), care permiteau deplasarea plăcilor metalice de pe firul exterior al curbei în sensul creșterii valorii ecartamentului căii;
- abaterile la ecartamentul căii pe zona dintre punctele 2 și 1 (în sensul de mers al trenului), a căror valori măsurate în stare statică depășeau valoarea admisă a toleranței ecartamentului căii. Aceste valori ale ecartamentului căii au condus implicit la depășirea variației admise a ecartamentului cu mai mult de 2mm/m;
- uzurile laterale neuniforme ale ciupercii șinelor, care au amplificat mișcarea de serpuire a vagoanelor;
- excesul de supraînălțare generat de restricționarea vitezei de circulație la 50 km/h pe zona curbei de la km 238+425÷238+790, la care supraînălțarea a fost calculată pentru viteza de 65 km/h.

Cauze subiacent:

- nerespectarea prevederilor art.1, pct.14 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la toleranțele admise față de ecartamentul nominal prescris pe liniile cu prismă de balast;
- nerespectarea prevederilor pct.4.1 din Cap. 4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală.

Cauza primară:

Cauza primară a accidentului o constituie neaplicarea prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA, referitoare la dimensionarea personalului subunităților de întreținere linii, în raport cu volumul de lucrări, fapt confirmat de subdimensionarea personalului Districtului de Linii nr.1 Racoș din cadrul Secției L2 Sighișoara.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au constatat unele deficiențe și lacune, fără relevanță pentru concluziile asupra cauzelor accidentului, după cum urmează:

- nu a fost respectată durata efectuării odihnei în afara domiciliului (în Depoul Brașov) pentru personalul de locomotivă care a condus și deservit locomotivele de remorcare ale trenului de marfă nr.41758-1 implicat în accident (înainte de îndrumarea acestuia), aceasta fiind mai mică decât durată egală ca timp cu cel puțin jumătate din timpul de muncă prestat anterior, contrar prevederilor art.8, pct.1 din *Normele privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România* aprobate prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr.256/2013;
- nu a fost efectuată supravegherea prin defilare a trenului nr.41758-1 la sosirea în stația CFR Brazi, întrucât revizorul tehnic de vagoane a fost avizat telefonic de către impiegatul de mișcare să se prezinte la acest tren după ce acesta a fost garat în stație. Prin acest fapt nu a fost respectat art.10, alin.(4), lit.a) din *Instrucțiunile privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005*.

Recomandări de siguranță:

În timpul investigației s-a constatat că, mentenanța suprastructurii căii nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA).

Având în vedere factorii care au contribuit la producerea accidentului, factori ce au la bază cauze subiacente ce reprezintă abateri de la codurile de practică, precum și faptul că, supravegherea operatorilor economici din sistemul de transport feroviar este atribuția Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.25. Incidentul feroviar produs la data 17.11.2015, ora 23:56, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Fetești, în circulație a trenului de marfă nr. 31734-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin îndrumarea acestui tren cu procentul de masă frânată neasigurat. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.10.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui incident o constituie neasigurarea procentului de masă frânată a trenului de marfă nr.31734 pe distanța Livezi Ciuc – Ghimeș.

Factorii care au contribuit:

- posibilitatea transmiterii prin intermediul aplicației informatice ATLAS a unui mesaj care în câmpul rezervat procentului de masă frânată avea trecută o valoare și în câmpul “Mențiuni” să conțină altă valoare pentru procentul de masă frânată;
- câmpul din aplicație destinată procentului de masă frânată nu este un câmp obligatoriu de completat/verificat în procesul de solicitare/ofertare/avizare și aprobare a programării trenurilor;
- dispecerii din cadrul BCCTF nu au reglementat modul de efectuare a instruirii privind utilizarea acestei aplicații.

Cauze subiacente:

Nerespectarea Anexei nr.30 la Regulamentul de remorcare și frânare nr.006 pentru trenurile de marfă care au în compunere vagoane echipate cu frână proporțională cu încărcătura, frânate cu frâna automată și frână electrică.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Măsuri care au fost luate:

Măsuri care au fost luate de CNCF CFR SA:

În vederea clarificării prevederilor privind programarea trenurilor de marfă care au în compunere vagoane echipate cu instalații de frânare proporțională cu încărcătura (FPÎ) , se anulează prevederile paragrafului 16.2 din Dispozițiile Generale de la Livretele cu mersul trenurilor de marfă pe SRCF 1÷8: *”La programarea trenurile de marfă care circulă pe pante mari prevăzute în Anexa 12 din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006 și au în compunere vagoane echipate cu instalații de frână proporțională cu încărcătura, OTF va stabili procentul de masă frânată conform prevederilor Anexelor 25÷31 din același Regulament și va aviza CNCF ”CFR,, SA în privința acestui aspect” și se înlocuiesc cu următoarele prevederi:*

”La programarea trenurilor de marfă care au în compunere vagoane echipate cu instalații de frână proporțională cu încărcătura, se va proceda astfel:

1. *În cazul în care un OTF are la livret trasă (prevăzută și) pentru circulația trenurilor care au în compunere vagoane cu FPÎ și traversează una dintre pantele mari prevăzute în Anexele 25÷ 31 din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006 se va folosi procentul de masă frânată prevăzut sub trasă, impus în cazul prezenței acestor tipuri de vagoane în corpul trenului.*

2. *Trenurile care au în compunere vagoane echipate cu instalații de frână proporțională cu încărcătura dar nu traversează niciuna din pantele mari prevăzute în Anexele*

25÷ 31 din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006, pot circula în condițiile oricărei trase destinată trenurilor de marfă, cu asigurarea unui procent de masă frânat de minim 50%.

3. În cazul în care OTF dorește utilizarea unui fragment dintr-o trasă din livret (prevăzută și) pentru circulația trenurilor ce au în compunere vagoane cu FPÎ, iar respectivul fragment de trasă nu tranzitează niciuna din pantele mari prevăzute în Anexele 25÷ 31 din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006, trenul poate circula pe respectiva trasă prevăzută la livret și poate fi expedit cu un procent de masă frânată inferior valorii impuse pentru trenurile care au în compunere vagoane cu FPÎ, dar nu mai puțin de 50%.

4. În cazul în care un OTF nu are trasă prevăzută în livret pentru circulația trenurilor ce au în compunere vagoane cu FPÎ și dorește tranzitarea a cel puțin uneia dintre pantele mari prevăzute în Anexele 25÷ 31 din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006, trasa se va socoti prin concatenarea "Elementelor de grafic pentru întocmirea mersului trenurilor care au în compunere vagoane echipate cu FPÎ" prevăzute la Anexa III d, e sau f cu alte trase (fragmente de trase) prevăzute la livrete și se va stabili un procent de masă frânată pentru întreaga relație de circulație, reprezentând cea mai mare dintre valorile procentelor de masă frânată ale elementelor constitutive.

5. Dacă în compunerea trenurilor de marfă se regăsesc vagoane echipate cu instalații de frână proporțională cu încărcătura, dar acestea au frâna izolată, trenul trebuie să asigure un procent de masă frânat de minim 50%.

Dacă parametrii vizați de OTF (viteză de circulație, procent de masă frânată minim și tonaj maxim) diferă de cei cuprinși la "Elementelor de grafic pentru întocmirea mersului trenurilor care au în compunere vagoane echipate cu FPÎ", OTF va solicita explicit alocarea unei trase la livret.

Prin Fax/E-mail a fost transmis un tabel concentrator cu valorile procentelor de masă frânată stabilite sub elementele de grafic pentru întocmirea mersului trenurilor care au în compunere vagoane echipate cu FPÎ, în funcție de tonajul și de viteza maximă de circulație ale trenurilor pe secțiile de circulație caracterizate prin pante mari, cu lungimea mai mare de 10 km, prevăzute în Anexele 25÷ 31 din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006.

Măsuri care au fost luate de SNTFM „CFR MARFĂ” SA

Serviciul Program Analiză din cadrul SNTFM „CFR MARFĂ” SA și-a însușit modul corect de solicitare către BCCTF-CN CF CFR SA, privind circulația trenurilor suplimentare în sistemul informatic ATLAS-RU, astfel încât să nu mai apară suspiciuni de nerespectare a procentului de masă frânată a trenurilor de marfă.

Alte constatări:

SC INFORMATICĂ FERROVIARĂ SA nu are calitatea de furnizor feroviar întrucât nu deține autorizație de furnizor feroviar și nici certificate de omologare tehnică feroviară sau acorduri tehnice potrivit reglementărilor specifice în vigoare.

Recomandări de siguranță:

Comisia de investigare, recomandă Autorității de Siguranță Feroviară - ASFR să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară elaborează și aplică proceduri privind utilizarea manualului aplicației informatice ATLAS și asigură instruirea dispecerilor centrali din cadrul BCCTF.

3.4.26. Incidentul feroviar produs la data 29.11.2015, ora 09:20, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Filiași, la km.285+500, în circulația trenului de marfă nr.93754 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) prin lovirea capacelor dispozitivelor DAM aferente aparatelor de cale nr.4 respectiv nr.18 și a dalelor de beton de la pasajele pietonale de trecere pe linia III stație, de către piese provenite de la material rulant aflat în mișcare.
Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.04.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie iesirea din gabaritul CFR de locomotivă a regulatorului automat de timonerie de la osia nr.6 ca urmare a ruperii bulonului de fixare al acesteia.

Factori care au contribuit :

- existența unei fisuri vechi în zona de părții filetate a bulonului de fixare a urechii corpului regulatorului automat de timonerie tip RL2-350, pe circa 20% din secțiunea transversală a acestuia;
- absența lubrefierii suprafeței bulonului de fixare a urechii corpului regulatorului automat de timonerie tip RL2-350;
- lungimea mare a cablului de siguranță a regulatorului automat de timonerie tip RL2-350, fapt ce a permis ieșirea urechii corpului acestuia din gabaritul CFR de locomotivă.

Cauze subiacente:

- nerespectarea ciclului de reparații obligatorii la locomotivă, conform prevederilor Normativului feroviar NF 67-006:2011 "Vehicule de cale ferata. Tipuri de revizii si reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor si reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor si infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul nr.1359/2012 al Ministrului Transporturilor și Infrastructurii.
- neefectuarea ungerii bulonului de fixare a capătului corpului (a urechi corpului) regulatorului automat de timonerie tip RL2-350, contrar prevederilor specificației tehnice cod ST LE REV 1-5/05-2011.

Cauzele primare:

Absența unor reglementări referitoare la lungimea cablului de siguranță necesară asigurării contra ieșirii din gabaritul CFR de locomotivă a regulatorului automat al timoneriei de frână tip RL2-350, în cazul ruperii acestuia.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate următoarele deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii accidentului:

- după producerea incidentului mecanicul de locomotivă nu a întocmit raport de eveniment prin care să avizeze stația conform art.22, alin.(1) și (2) din *Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG nr. 117/2010 și art.9, alin.(1), lit.i din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007.
- după avizarea făcută de către mecanic prin stația de radiotelefon la stația CFR Filiași referitor la problemele care le-a avut la locomotivă, impiegatul de mișcare de serviciu pe tura din 27/28.11.2015 nu a avizat incidentul produs, acesta fiind depistat și avizat în data de 29.11.2015, de asemenea, nu a dispus verificarea parcursului și aparatelor din cale, în condițiile în care impiegatul de mișcare exterior a auzit zgomot la locomotivă în timpul defilării trenului, fapt ce contravine prevederilor art.22, alin.(1) din *Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG nr. 117/2010;
- impiegații de mișcare exterior de serviciu în datele de 28, 28/29 si 29.11.2015 nu au verificat corespunzător starea aparatelor de cale din capătul Y al stației CFR Filiași la luarea în primire a serviciului conform art.23, alin.(5), lit.c din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005.

Măsuri care au fost luate:

Urmare producerii acestui incident feroviar, până la data finalizării raportului de investigare, nu au fost dispuse măsuri de către părțile implicate.

Recomandări de siguranță:

În cazul incidentului produs în circulația trenului de marfă nr.93754 remorcat cu locomotiva electrică EA 314 s-a constatat că ruperea bulonului de fixare a urechii corpului regulatorului automat de timonerie tip RL2-350 s-a produs datorită existenței unei fisuri vechi pe circa 20% din secțiunea transversală a acestuia.

Apariția fisurii transversale la bulonul timoneriei de frână putea fi identificată cu ocazia reparațiilor planificate în condițiile în care se respectau normele de timp sau kilometrii impuse de Normativul feroviar N.F. 67-006:2011 "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate".

De asemenea apariția fisurii precum și propagarea acesteia a fost favorizată de absența lubrefierii suprafeței bulonului de fixare a urechii corpului regulatorului automat de timonerie tip RL2-350, fapt care a creat tensiuni suplimentare în corpul acestuia.

După ruperea bulonului de fixare al regulatorului automat de timonerie, ieșirea acestuia din gabaritul CFR de locomotivă a fost posibilă datorită faptului că cablul de siguranță nu asigură menținerea regulatorului în gabarit.

În contextul celor prezentate, comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarelor recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va dispune ca SNTFM "CFR Marfă" SA, în calitate sa de operator de transport feroviar, în cadrul procesului de management al siguranței, să-și reanalizeze procesul de întreținere a locomotivelor și să își stabilească măsurile de siguranță ce trebuiesc implementate pentru a se asigura că, în cadrul acestui proces sunt respectate toate normele naționale de siguranță, inclusiv normativul feroviar NF 67-006:2011 "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate".
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va dispune ca SNTFM "CFR Marfă" SA să completeze documentația privind reviziile și reparațiile efectuate la locomotivele electrice de 5100 KW cu prevederi clare referitoare la lungimea cablului de siguranță al regulatorului automat de timonerie, în cazul ruperii, acesta să nu iasă din gabaritul de locomotivă CFR.
3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va dispune furnizorului de servicii feroviare critice SC „CFR-IRLU” SA să-și reanalizeze procesele de efectuare a lucrărilor de revizii și reparații la locomotivele electrice de 5100 KW, astfel încât să se asigure că în cadrul acestor procese se efectuează, în totalitate, lucrărilor prevăzute în specificațiile tehnice sau caietele de sarcini.

3.4.27. Incidentul feroviar produs la data 21.12.2015, ora 04:55, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, în halta de mișcare TUNEL, în circulația trenului de lucru nr.38230, format din utilajul PLASSER DGS 62N, prin depășirea semnalului Y pe indicația de „roșu” urmată de talonarea macazului nr.6 (conjugat cu macazul nr.4).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.04.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului a fost o eroare umană ce a constatat în nerespectarea indicației "OPREȘTE fără a depăși semnalul!" dată de semnalul de intrare Y al stației.

Cauze subiacente:

Cauza subiacentă a producerii incidentului a fost:

- nerespectarea prevederilor din Regulamentul de semnalizare nr.004/2006, art.21 cu privire la indicația semnalului luminos de intrare și a art.161 (2) – referitoare la respectarea indicației reperului semnalelor luminoase de intrare, de ieșire, de parcurs și de ramificație.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Pe infrastructura feroviară a administratorului CN CF „CFR” SA, în ultimii ani s-au înregistrat mai multe cazuri de erori umane ce au constat în nerespectarea indicației ”*OPREȘTE fără a depăși semnalul!*” în care au fost implicați salariați ai contractanților deținători sau utilizatori de material rulant (utilaje tehnologice pentru întreținerea căii, a liniei de contact și/sau deplasarea salariaților din întreținerea infrastructurii). Câteva din aceste erori umane au generat incidente care în condiții ușor diferite puteau fi accidente grave. În fapt, două dintre cazuri au fost înregistrate ca accidente grave care au fost posibile și ca urmare a inexistenței unui sistem de control automat al vitezei instalat pe utilajul tehnologic, singurul control al conducătorului fiind un agent de însoțire, supus aceleiași erori umane. Pentru evitarea producerii unor incidente sau accidente cu cauze similare, comisia de investigare recomandă montarea pe mașinile grele de cale a unor instalații de control automat al vitezei, punctuale, de tip INDUSI.

3.4.28. Incidentului feroviar produs la data de 27.12.2015, ora 14:25, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în capul Y al stației CF Arad, la manevra de introducere a locomotivei DA 1097 pentru remorcarea trenului de călători regio nr.3115 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA) la linia 7P (ocupată), prin tamponarea violentă a garniturii trenului de călători regio nr.3115 aflată în staționare. Urmare a acestei situații, a fost avariat primul vagon și au fost răniți un număr de 7 pasageri din care 4 au fost transportați la spital.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 26.09.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie neadaptarea vitezei locomotivei DA 1097 la spațiul rezervat manevrei, fapt ce a condus la tamponarea violentă a garniturii trenului.

Factorii care au contribuit:

- neefectuarea unei frânări rapide de către mecanicul de locomotivă când a constatat că siguranța circulației a fost periclitată;
- defectarea locomotivei EGM 920, care a scurtat timpul de punere în serviciu și ieșirea din depou a locomotivei DA 1097 pentru remorcarea trenului de călători regio nr.3115.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.179(3) și art.198(1) și din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005, art.5(3) cu privire la obligația mecanicului de locomotivă de a regla viteza cu care se efectuează manevra astfel încât să se poată asigura oprirea locomotivei la locul stabilit, fără a se produce deteriorarea materialului rulant;
- nerespectarea prevederilor din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005 - art.73(1) privind obligația luării măsurilor de frânare rapidă în condițiile în care siguranța circulației a fost periclitată;
- nerespectarea Normativului Feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", anexa nr1, tabelul 3.1, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul nr.1359/2012 al Ministrului Transporturilor și Infrastructurii, cu privire la reparațiile planificate la locomotive.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Măsurile care au fost luate:

Urmare a acestui incident feroviar, pentru prevenirea unor tamponări în activitatea de manevră, operatorul de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA a întreprins următoarele măsuri:

- a dispus personalului abilitat, acordarea unei atenții deosebite în activitatea de manevră pentru depistarea și eliminarea deprinderilor greșite de lucru ale personalului de locomotivă, inclusiv prin modul în care se realizează descărcarea și interpretarea datelor din instalațiile de vitezometru de pe materialul rulant motor, cu identificarea sistemelor greșite de lucru care pot constitui factori favorizanți în producerea de incidente și accidente;
- tratarea disciplinară, în conformitate cu prevederile din Codul Muncii, a personalului implicat în producerea incidentului feroviar.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere cauza și factorii care au condus la producerea acestui incident feroviar, precum și măsurile luate de către operatorul de transport feroviar ca urmare a producerii incidentului, comisia de investigare consideră că nu este necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.29. Accidentul feroviar produs la data de 11.01.2016 ora 21:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Simeria - Livezeni (linie dublă electrificată), în stația CF Petroșani, la gararea la linia 8 a trenului de marfă nr.20954 (aparținând operatorului de transport SC Cargo Trans Vagon SA), compus din 16 vagoane, prin deraierea de primul boghiu a vagonului nr. 85535310074-3 (al 10-lea de la locomotivă).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 19.12.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii a roții din partea dreaptă (roata nr.1) a osiei conducătoare de la vagonul nr.85535310074-3, al 10-lea din compunerea trenului de marfă nr.20954. Acest lucru s-a produs în condițiile în care, starea tehnică a suprastructurii căii era necorespunzătoare.

Factori care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de lemn din zona punctului „0” (punctul în care s-a produs căderea roții nr. 1 în interiorul căii), care nu asigurau prinderea șinelor și menținerea ecartamentului în limitele toleranțelor admise;
- spațiile libere existente între rebordurile plăcilor metalice și talpa șinei de la firul exterior al curbei la cele trei traverse consecutive premergătoare secțiunii transversale a căii în care s-a produs deraierea (traversele „0”÷„2”), care sub acțiunea forțelor dinamice transmise de roțile materialului rulant, au permis supralărgirea suplimentară a căii, față de valorile măsurate în regim static ale ecartamentului căii, cu valori cuprinse între 4mm și 6mm;
- subdimensionarea numărului de personal muncitor existent la Districtul de linii nr.7 Petroșani, personal ce are în reponsabilitate mentenanța infrastructurii feroviare în zona producerii accidentului;
- cantitățile insuficiente de traverse de lemn aprovizionate la Districtul de linii nr.7 Petroșani pentru executarea lucrărilor de întreținere și reparare a căii.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, alin.(2) și alin.(4) din *„Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”*, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn și la menținerea în cale a traverselor necorespunzătoare;

- nerespectarea prevederilor pct.4.1 din Cap. 4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală.

Cauza primară:

Cauza primară a accidentului o constituie neaplicarea prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA, referitoare la dimensionarea personalului subunităților de întreținere linii, în raport cu volumul de lucrări, fapt confirmat de subdimensionarea personalului Districtului de Linii nr.7 Petroșani din cadrul Secției L9 Simeria.

Măsurile care au fost luate:

În urma producerii acestui accident feroviar, pentru evitarea producerii unor accidente feroviare cu cauze similare, administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA prin Sucursala Regională de Căi Ferate Timișoara, a luat următoarele măsuri:

- angajarea la Secția L9 Simeria a 6 salariați cu sarcini de execuție (meseriași întreținere cale II);
- executarea de lucrări de mentenanță a infrastructurii feroviare (înlocuiri traverse de lemn, reparații la infrastructura feroviară în vederea ridicării restricțiilor de viteză) aflate în raza de activitate a secției L9 Simeria cu firme autorizate, lucrării cu o valoare totală de 6.842.914,73 lei.

Recomandări de siguranță:

Așa cum se menționează la cap.C.5.2. *Sistemul de management al siguranței*, comisia de investigare consideră că nerespectarea prevederilor Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr. 300/1982, document asociat al procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF “CFR” SA, a condus la o mentenanță necorespunzătoare a suprastructurii căii în zona producerii deraierii.

Având în vedere factorii care au contribuit la producerea accidentului, factori ce au la bază cauze subiacente ce reprezintă abateri de la codurile de practică, precum și faptul că, supravegherea operatorilor economici din sistemul de transport feroviar este atribuția Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.30. Accidentul feroviar produs la data de 23.01.2016, ora 06:00 pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație neinteroperabilă Târgoviște - Pietroșița (linie simplă neelectrificată), în stația CF Aninoasa, prin declanșarea unui incendiu la automotorul DESIRO 2114 care forma trenul de călători Regio nr.9438 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.12.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă: incendiul s-a produs ca urmare a supraîncălzirii cablurilor de alimentare ale ventilatorului dublu radial, din compunerea unității fără regulator a instalației de climatizare a vagonului nr.2 a automotorului Desiro 2114, fapt ce a condus la aprinderea izolației acestora și afectarea termică a componentelor din imediata vecinătate.

Factori care au contribuit:

- defectarea (blocarea rotorului) unuia din ventilatoarele dublu radiale din compunerea unității fără regulator a instalației de climatizare a vagonului nr.2 al automotorului Desiro 2114;

- menținerea în exploatare a automotorului Desiro 2114, după realizarea normei de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Cauze subiacente:

Nu au fost respectate prevederile Capitolului 3 – Norme pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate ale vehiculelor feroviare și periodicitatea acestora (ciclul) din Normativul Feroviar 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011 modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012, astfel:

- subpunctul 3.1, în sensul că automotorul Desiro 2114 nu a fost retras din circulație la realizarea normei de timp prevăzută pentru efectuarea reparațiilor planificate;
- tabelul 3.1, lit. A, poziția nr.10, în sensul că nu a fost respectat ciclul de reparații planificate pentru automotorul Desiro 2114.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

În procesul investigației a fost constatat faptul că, există diferențe între Manualul de întreținere al automotorului Desiro SR 20 D și Specificația Tehnică Cod ST 12-2005 „Revizii planificate tip IS200, F1, F2, F3, F4, F5 la automotorul Desiro SR20D”, privind tipul reviziilor la care se efectuează verificări ale ventilatoarelor dublu radiale în sensul că:

- în manualul de întreținere sunt prevăzute verificări la toate tipurile de revizii planificate, respectiv de la IS200=R1 la F5=R6;
- în specificația tehnică sunt prevăzute verificări doar la reviziile planificate tip F3=R4, F4=R5 și F5=R6.

Având în vedere acest aspect, comisia de investigare consideră utilă reanalizarea criteriilor care au stat la baza eliminării verificării ventilatoarelor dublu radiale în cadrul reviziilor planificate tip IS200=R1, F1=R2, F2=R3 și eventual completarea actualei specificații tehnice.

Totodată, cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare, au fost identificate următoarele deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii accidentului:

- nu sunt respectate prevederile art.44 din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201, în sensul că la automotorul/automotoarele Desiro - Siemens nu sunt efectuate revizii intermediare;
- norma de timp prevăzută pentru efectuarea reviziilor planificate tip R5 și R6 la automotoarele diesel hidraulice Desiro – Siemens, în conformitate cu prevederile Normativului feroviar NF 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat de Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.1359/2012 din 30/08/2012, nu este în concordanță cu norma de kilometri. Astfel pentru efectuarea reviziilor planificate tip R5 și R6 norma de timp este stabilită la 1 zi, respectiv 2 zile, iar norma de kilometri la 160 mii, respectiv 320 mii de kilometri.

Măsuri care au fost luate:

Urmare acestui accident feroviar operatorul de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA a dispus următoarele măsuri:

- introducerea în reparație tip R8 a automotorului Desiro 2114;
- verificarea suplimentară a instalației electrice de pe acoperișul automotoarelor, respectiv a ventilatoarelor, cablurilor și contactelor electrice.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs la data de 23.01.2016 în circulația trenului de călători Regio nr.9438 s-a constatat că incendiul produs la automotorul Desiro 2114 s-a datorat

defectării unui ventilator dublu radial din compunerea instalației de climatizare, componentă ce trebuia înlocuită cu ocazia reparației planificate tip R8, reparație la care automotorul era scadent începând cu data de 26.09.2013.

Având în vedere că factorii care au contribuit la producerea accidentului au fost generați de abateri de la codurile de practică, precum și faptul că, supravegherea operatorilor economici din sistemul de transport feroviar este atribuția Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.31. Incidentul feroviar produs la data de 25.01.2016, ora 09:08, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Suceava, prin tamponare la manevra de cuplare a locomotivei de DHC 615 la garnitura trenului nr.5604 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin îndrumarea și circulația cu probleme tehnice la vagonul nr.50532068004-2 aflat în compunere trenului nr.5604 din data de 25.01.2016.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.07.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă este o eroare umană manifestată prin neadaptarea vitezei locomotivei, astfel încât să se poată asigura oprirea vehiculelor la locul stabilit, fără a se produce deteriorarea acestora sau degradarea și deplasarea încărcăturii. Astfel, la operațiunea de cuplare, locomotiva nu a fost oprită la o distanță de cel puțin de 2 m. înaintea primului vagon din compunerea trenului.

Factori care au contribuit:

Lipsa de atenție a mecanicului de locomotivă la operațiunea de cuplare la garnitura compusă din cele șase vagoane, sosite cu trenul de călători nr.5601.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor din *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, Partea a VI-a capitolul II art.179 alin.(3) și Partea a IV-a capitolul I art.115 alin. (3), prin neadaptarea vitezei locomotivei la viteza reală, necesară opririi la o distanță de cel puțin 2 metri înaintea garniturii.

Cauze primare: Nu au fost identificate.

Observații suplimentare:

Punerea în circulație a vagonului avariat ca urmare a tamponării violente a acestuia de către locomotiva de manevră în urma operațiunii de cuplare la grupul de vagoane staționate, a fost posibilă datorită nerespectării de către salariații implicați ai operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „Calatori” SA, a normelor naționale specifice rețelei cu privire la avizarea accidentelor-incidentelor feroviare și a procedurilor proprii operatorului de transport elaborate în conformitate cu criteriul de evaluare Q din anexa II a Regulamentului (UE) 1158/2010, a conformității cu cerințele pentru obținerea certificatului de siguranță.

Astfel, după producerea incidentului în Hm Suceava Nord, nu s-a făcut avizarea acestuia în conformitate cu prevederile *Regulamentului de investigare* de către mecanicul de locomotivă și/sau șeful partidei de manevră care au efectuat operația de cuplare a locomotivei LDH 615, la garnitura trenurilor nr.5601-5604. La revizuirea tehnică a garniturii trenurilor nr.5601-5604 în grupa tehnică Suceava, la manevrarea acestei garnituri pentru expediere din grupa tehnică în Hm Suceava Nord, la efectuarea probei de frână completă și legarea locomotivei EA 679 la tren de către revizorul tehnic V precum și la predarea vagoanelor către șeful de tren în Hm Suceava Nord, de către personalul cu responsabilități în acest sens, nu au fost depistate defectele produse la cele două vagoane.

Menționăm că, în conformitate cu declarațiile mecanicului care a deservit locomotiva de remorcă a trenului pe distanța Suceava Nord – Iași, ale șefului de tren, precum și prin interpretarea datelor înregistrate de instalațiile IVMS ale locomotivelor, rezultă că de la plecare din Hm Suceava Nord și până la sosirea trenului de calatori nr.5604 la stația CFR Iași, nu s-au

produs ciocniri, loviri, tamponări sau reacții în tren care să fi produs defecte sau vătămări la vagoanele din compunerea trenului.

La stația CF Pașcani a fost detașată locomotiva EA 666 din capul trenului, acesta fiind condus în continuare de același mecanic, dar cu locomotiva EA 769 ca locomotivă titulară.

Conform prevederilor *Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România* aprobat prin HG 117/2010, cazul se încadrează la art. 8, grupa B, pct. 2.5, fiind clasificat ca „*incident produs în activitatea de manevră*”, fără ca în fapt acesta să fie avizat de către salariații CFR Călători care au efectuat manevra de cuplare la tren (mecanicul locomotivei, șeful de manevră și cei doi manevranți).

Toate aceste neconformități evidențiate în activitatea personalului feroviar de execuție (mecanic de locomotivă, partidă de manevră, revizori tehnici vagoane, șef de tren), au făcut ca incidentul produs la manevră în h.m. Suceava Nord **să nu fie avizat** în conformitate cu prevederile *Regulamentului de investigare*, iar vagonul nr. 50532068 004-2 cu avarii ce ar fi necesitat scoaterea din circulație a acestuia, să fie introdus și să circule în trenul de călători nr.5604 din de 25.01.2015, pe relația Suceava Nord – Iași, caz în care, în condiții ușor diferite ar fi putut duce la producerea unui accident feroviar grav.

Acest mod de lucru al salariaților a fost posibil și prin faptul că la SRTFC Iași:

- nu era prelucrată cu toți salariații procedura operațională PO-0-8.3-08 privind avizarea, investigarea și evidența accidentelor/incidentelor feroviare, parte a sistemului de management al siguranței a OTF;
- nu au fost stabilite comisiile de evaluarea pericolelor și riscurilor asociate siguranței feroviare din activitatea proprie, în conformitate cu prevederile *Regulamentului (CE) 402* din 30 aprilie 2013, abia la data de 01.03.2016 au fost emise decizii, de către Directorul SRTFC Iași pentru formarea acestora.

Un aspect relevant al urmărilor producerii incidentului este faptul că salariații Reviziei de vagoane Suceava, în activitatea de revizie, desfășurată în grupa tehnică, nu au constatat existența unor nereguli sau defecte care să necesite remedieri sau reparații, ceea ce ar fi impus reținerea vagonului.

Aceasta a fost posibilă fie prin aceea că activitatea de revizie nu a fost efectuată, fie prin încercarea de ascundere intenționată a neregulilor observate și implicit prin neavizarea lor, având ca și consecință, introducerea vagonului tamponat în compunerea trenului, cu avarii care, în condiții ușor diferite ar fi putut produce un accident feroviar grav.

Atât neefectuarea activității de revizie tehnică, cât și neavizarea defectelor constatate în cazul în care activitatea de revizie a fost desfășurată, constituie nerespectări ale prevederilor din *Instrucțiuni nr.250/2005, privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare, care sunt cerințe ale sistemului de management al siguranței*.

În desfășurarea investigației, comisia a constatat anumite deficiențe și lacune în activitatea personalului implicat, acestea neavând legătură de cauzalitate cu producerea incidentului, astfel:

În activitatea mecanicului de pe locomotiva cu care s-a efectuat manevra:

- Nu a evaluat corect consecințele tamponării pe care a produs-o;
- Nu a întocmit raport de eveniment la ieșirea din tura de serviciu, prin care să înștiințeze șefii ierarhici superiori despre cele întâmplate în tura sa de serviciu;
- Nu a avizat incidentul produs în conformitate cu prevederile art.22 alin.(1) și alin. (4) din *Regulamentul de investigare*.

În activitatea managementului depoului Suceava:

- Nu s-a urmărit din timp asigurarea parcului de locomotive necesar desfășurării optime a activității pentru data de 25.01.2016, dispunând, ca măsură extremă, efectuarea manevrei în Complexul CFR Suceava, cu locomotiva LDH 615, aceasta în mod curent fiind repartizată remorcării trenurilor de călători pe secția Verești – Leorda – Botoșani;

- Eficiență scăzută în activitatea de instruire teoretică și practică a personalului de locomotivă, atât din punct de vedere al respectării prevederilor din instrucții cât și din punct de vedere al deprinderilor practice.

În activitatea partidei de manevra:

- Minimalizarea efectelor unei tamponări violente, prin aceea că nu au apreciat corect urmările;
- Nu au întocmit raport de eveniment la ieșirea din tura de serviciu, prin care să înștiințeze șefii ierarhici superiori despre cele întâmplate în tura lor de serviciu;
- Nu au avizat incidentul produs în conformitate cu prevederile art.22 alin.(1) și alin. (4) din *Regulamentul de investigare*.

În activitatea managementului stației CFR Călători Suceava:

- Eficiență scăzută ca rezultate în activitatea de instruire teoretică, din punct de vedere al respectării prevederilor din instrucții și cele referitoare la avizarea incidentelor feroviare;

În activitatea echipei complexe de RTV din Suceava:

- Efectuarea cu superficialitate a atribuțiilor de serviciu prevăzute în fișa postului și în Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005;
- Superficialitate în acțiunea de predare/primire a vagoanelor și la activitatea de defilare a trenului;
- Lipsă de sinceritate în declarații și răspunsuri la chestionare, colaborare defectuoasă cu membrii comisiei de investigare;

În activitatea managementului Reviziei de vagoane Suceava:

- Eficiență scăzută ca rezultate în activitatea de instruire teoretică și practică, atât din punct de vedere al respectării prevederilor din instrucții cât și din punct de vedere al deprinderilor practice, manifestate prin nedepistarea defectelor vizibile la vagonul în cauză, de către personalul executiv, cu ocazia exercitării atribuțiilor prevăzute în fișa postului și reglementările specifice;
- Monitorizare (control ierarhic) inefficientă a activității personalului executiv de exploatare;

În activitatea șefului de tren:

- Superficialitate în acțiunea de predare-primire a vagoanelor;
- Lipsă de sinceritate și contradicție în declarații, dovedite pe timpul efectuării acțiunii de investigare, asupra modului în care a făcut verificarea inventarului și a funcționării instalațiilor, înainte de plecarea trenului;

În activitatea managementului stației CFR Călători Iași:

- Rezultatele instruirii teoretice și practice sunt necorespunzătoare, dovedite prin modul deficitar de luare în primire a trenului de către șeful de tren;
- Monitorizare (control ierarhic) inefficientă a activității personalului executiv de exploatare;

În activitatea managementului Reviziei de vagoane Iași:

- În niciunul din cele două documentele întocmite după verificarea vagonului tamponat și anume procesul verbal de constatare și nota telefonică transmisă la Serviciul Managementul Traficului, nu precizează că problemele tehnice ale vagonului sunt cauzate de tamponare, deși urmele au fost evidente;
- Efectuarea cu lipsă de responsabilitate a atribuțiilor de serviciu prevăzute în fișa postului și în Regulamentul de investigare, încălcând prevederile art.22, fapte care au dus la neavizarea incidentului de îndată ce a luat la cunoștință de producerea acestuia;

În activitatea șefului diviziei Exploatare:

- Nu a avizat incidentul produs în conformitate cu prevederile art.22 alin.(1) și alin. (4) din *Regulamentul de investigare*, de îndată ce a luat la cunoștință de producerea acestuia;
- Nu a verificat modul de punere în aplicare a dispozițiilor verbale transmise salariaților din subordine;
- După ce a fost informat că avizarea telefonică a incidentului nu a fost preluată de către IDM din stația CFR Iași, nu s-a implicat conform cerințelor funcției, prin a lua legătura telefonică cu șeful stației, șeful Serviciului Regional SC din SRTFC Iași sau șeful Revizoratului Regional SC din Sucursala Regionala CF Iași, în vederea finalizării acțiunii de avizare.

Masuri care au fost luate:

Vagonul nr.50532068 004-2 a fost notificat și scos din compunerea trenului, iar după evaluarea defecțiunilor produse, a fost solicitată expertiza unui delegat de la Electroputere VFU Pașcani și s-a stabilit gravitatea acestora și modul de remediere. Astfel s-a concluzionat prin procesul verbal nr.IS2/V1/125/27.01.2016 că vagonul se încadrează la o reparație accidentală, urmând a fi îndrumat pentru reparații.

S-a transmis pentru prelucrare cu toți salariații procedura operațională PO-0-8.3-08 privind avizarea, investigarea și evidența accidentelor/incidentelor feroviare, parte a sistemului de management al siguranței a OTF;

La data de 01.03.2016 au fost emise decizii, de către Directorul SRTFC Iași, în conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) 402 din 30 aprilie 2013 pentru stabilirea comisiilor de evaluare a pericolelor și riscurilor asociate siguranței feroviare pentru activitatea proprie.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate.

3.4.32.Incidentul feroviar produs la data 23.01.2016, ora 17:35 și avizat la data de 22.02.2016, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, pe secția de circulație Băbeni – Piatra Olt în circulația trenului de marfă nr.80450 remorcat cu locomotiva DA 1544, prin depășirea vitezei maxime stabilite prin ordin de circulație.
Raportul de investigare a fost finalizat la data de 15.09.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă: Neluarea măsurilor de frânare în vederea respectării vitezelor maxime de circulație stabilite pentru categoria de tren respectivă prin ordin de circulație datorită neobservării bornelor kilometrice, hectometrice și a podețelor.

Factori care au contribuit

- vegetație pe ambele părți ale liniei, bornele kilometrice și hectometrice nu se văd, podețele vizibile de la mică distanță;

Cauze subiacente:

- circulația cu alte viteze decât cele prevăzute în ordinul de circulație contrar prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.79 alin.(2) pct.a și alin.(4), art.80 alin.(2), art.125 alin.(1) și alin.(3) și din Regulamentul de Semnalizare nr. 004/2006, art.103.
- neefectuarea lucrărilor de îndepărtare a vegetației de pe prisma de balastare sau de pe platforma căii, contrar prevederilor procedurii operaționale PO SMS 0-4.07 și Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982, punctul 3, subpunctul 3.1, aliniatul 10.

Cauzele primare: nu au fost identificate.

Observații suplimentare :

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate următoarele deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii incidentului:

- în adresele nr.12/25.01.2016 a șefului de district L2 Drăgășani și nr.122306/20/27.01.2016 a șefului Secției L3 Râmnicu Vâlcea a fost menționat că restricțiile de viteză de 30 km/h peste poduri și podețe nu se respectă în continuare deși au fost întocmite anterior acte legate de acest aspect către conducerea Sucursalei Regionale CF Craiova dar nu s-a luat nici o măsură;
- Compartimentul de Investigare Accidente/Incidente și Soluționări Divergențe Craiova a solicitat Sucursalei Regionale CF Craiova o situație cu trenurile de marfă și călători care au circulat cu două sau mai multe locomotive în perioada 01.01.2016 – 22.02.2016 pe secția Piatra Olt – Băbeni și retur unde în urma descărcării și citirilor memoriilor IVMS la locomotivele respective s-a depistat că nu au respectat aceste restricții de viteză astfel:
 - SNTFC “CFR Călători” SA – 8 trenuri de călători;
 - SNTFM “CFR Marfă” SA – 18 trenuri de marfă;
 - SC GRUP FERROVIAR ROMÂN SA – 10 trenuri de marfă;
 - SC Deutsche Bahn CARGO ROMÂNIA SRL - 13 trenuri de marfă;
- aceste cazuri de nerespectări a restricțiilor de viteză de 30 km/h peste poduri și podețe menționate în ordinele de circulație deși au fost depistate cu ocazia descărcării și citirilor memoriilor IVMS a locomotivelor care au remorcat aceste trenuri, ele nu au fost avizate ca incidente feroviare de către operatorii feroviari în cauză.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate.

3.4.33. Accidentul feroviar produs la data de 09.03.2016, ora 09:15, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, la km. 133+700 între stațiile CF Tulcea Mărfuri și Cataloi, în circulația trenului de marfă nr.93311-2 (aparținând SNTFM „CFR Marfă” SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1306, aflată în remorcarea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.12.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă: incendiul s-a produs datorită supraîncălzirii cablurilor de alimentare ale motorului de tracțiune nr.5 fapt ce a condus la aprinderea izolației acestora precum și a reziduurilor de produse petroliere provenite din exploatarea locomotivei.

Factori care au contribuit:

1. puternica solicitare a motoarelor de tracțiune la valori și variații mari ale intensității curentului electric, pe fondul condițiilor în care s-a efectuat remorcarea trenului de marfă nr.93311d-2 din data de 09.03.2016 (umiditate ridicată a aerului 94%, profilul în rampă cu o declivitate de până la 21.5 ‰, tonajul mare al trenului ce reprezenta 98,35% din tonajul maxim admis pentru această secție);
2. nefuncționarea instalației de nisipare a locomotivei DA 1306;
3. nefuncționarea instalației antipatinaj a locomotivei DA 1306;
4. punerea în exploatare a locomotivei DA 1306 în condițiile în care instalațiile de nisipare și antipatinaj nu funcționau;
5. starea de curățenie necorespunzătoare a locomotivei ca urmare a scurgerilor de produse petroliere, provenite din zonele de etanșare a instalațiilor precum și ale motorului diesel;
6. menținerea în exploatare a locomotivei DA 1306 după realizarea normei de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor Anexei 3 la specificația tehnică cod ST-LDE 2100 CP-Rev. ediția 2 Revizia 0 „Revizii planificate tip PTAE (Pth), R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele Diesel-electrice de 2100 CP”, în sensul că, în cadrul reviziei planificate R15 efectuată la data de

- 08.03.2016 nu au fost executate lucrările prevăzute pentru menținerea în buna stare de funcționare a instalației de nisipare a locomotivei DA 1306;
- nerespectarea prevederilor Anexei 3 la specificația tehnică cod ST-LDE 2100 CP-Rev. ediția 2 Revizia 0 „Revizii planificate tip PTAE (Pth), R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele Diesel-electrice de 2100 CP”, în sensul că, în cadrul reviziei planificate R15 efectuată la data de 08.03.2016 nu au fost verificat circuitul de protecție împotriva patinării a locomotivei DA 1306;
 - nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006 aprobate prin Ordinul Ministrului nr.2229/2006, respectiv ale art.40 lit.c) și lit.h), cu privire la instalațiile ale căror defectare interzic ieșirea locomotivelor din unitățile de tracțiune pentru remorcarea trenurilor sau manevră;
 - nerespectarea prevederilor Capitolului 3 – Norme pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate ale vehiculelor feroviare și periodicitatea acestora (ciclul) din Normativul Feroviar 67-006:2011 „Vehicule de cale ferata. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011 modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012, astfel:
 - subpunctul 3.1, în sensul că locomotiva DA 1306 nu a fost retrasă din circulație la realizarea normei de timp prevăzută pentru efectuarea reparațiilor planificate;
 - tabelul 3.1, lit. A, poziția nr.3, în sensul că nu a fost respectat ciclul de reparații planificate pentru locomotiva DA 1306.

Cauze primare:

Absența unui cadru de reglementare (proceduri, ordine, dispoziții, etc) prin care să fie stabilită periodicitatea lucrărilor de curățare și spălare a locomotivelor diesel – electrice precum și lipsa unui contract aferent acestor servicii în conformitate cu cerințele Capitolului 3 - Prescripții pentru curățarea și spălarea locomotivei diesel - electrice 060 DA DE 2100 CP din Norma tehnică feroviară nr.67-004 din 18.03.2008 "Vehicule feroviare. Locomotiva diesel-electrică 060 DA de 2.100 CP. Prescripții tehnice pentru revizia pe procesul tehnologic la intrarea locomotivei în unitățile de tracțiune, prescripții pentru alimentare și echipare, precum și pentru curățarea și spălarea locomotivei" referitor la măsurile ce trebuie luate pentru menținerea stării de curățenie a locomotivelor diesel-electrice.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs în circulația trenului de marfă nr.93311d-2 s-a constatat că în cadrul reviziilor intermediare nu au fost efectuate lucrările prevăzute pentru menținerea în stare bună de funcționare a instalațiilor de nisipare și antipatinaj, nu au fost efectuate lucrări de curățare și nu a fost retrasă din exploatare locomotiva DA 1306 după realizarea normei de timp stabilită pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Pentru factorul favorizant reprezentat de starea de curățenie necorespunzătoare a locomotivei și care a fost generat de absența unui cadru de reglementare adecvat, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, să se asigure că operatorul de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA își completează reglementările proprii în acest sens și v-a pune în aplicare prevederile NTF nr.67-004 din 18.03.2008 "Vehicule feroviare. Locomotiva diesel-electrică 060 DA de 2.100 CP. Prescripții tehnice pentru revizia pe procesul tehnologic la intrarea locomotivei în unitățile de tracțiune, prescripții pentru alimentare și echipare, precum și pentru curățarea și spălarea locomotivei" referitor la măsurile ce trebuie luate pentru menținerea stării de curățenie a locomotivelor diesel-electrice.

Având în vedere că factorii 2,3,4 și 6 care au contribuit la producerea accidentului au fost generați de abateri de la reglementările în vigoare precum și faptul că supravegherea operatorilor economici din sistemul de transport feroviar este atribuită Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.34. Incidentul feroviar produs la data de 17.05.2015, ora 15.40, pe raza de activitate a SC Metrorex SA, în stația Nicolae Grigorescu prin expedierea în altă direcție de mers decât cea prevăzută a trenului nr.3917 (aparținând SC Metrorex SA).
Raportul de investigare a fost finalizat la data de 08.06.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a incidentului o constituie expedierea trenului de călători nr.3917 într-o altă direcție decât cea din tabloul de garare varianta A1343, ca urmare a unei erori umane în executarea parcursului.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea în procesul de conducere a trenului a art. 16 lit.c) și d) din Instrucțiunile pentru personalul de tracțiune la metrou 201M, aprobate prin OMTI nr. 395/201, în sensul că nu s-a urmărit parcursul de ieșire și direcția *Indicatorului combinat de direcție și viteză* conform Livretului de mers A1343.
- Nerespectarea în procesul de urmărire a circulației trenurilor a art.19, lit. b) din Instrucțiunile de mișcare la metrou nr. 005M, aprobate prin OMTI nr.1620/2012, în sensul că nu s-a urmărit pe monitor/retroproiector modul de desfășurare a circulației.
- Nerespectarea în procesul de urmărire a direcției de circulației a trenurilor a alin. B, lit. b) din „Reglementările privind desfășurarea activității de mișcare în stațiile sediu de Interlocking care sunt deservite de doi IDM pe tură” nr.M.05.501/3465/28.07.2015 - Secția Mișcare.

Cauzele primare: nu au fost identificate.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate.

3.4.35. Incidentul feroviar produs la data 04.07.2016, ora 06:52, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, în stația CF Caravan, prin depășirea semnalului de ieșire X II și talonarea macazului nr.2 de către trenul de călători nr.1695, aparținând SNTFC „CFR Călători” SA.
Raportul de investigare a fost finalizat la data de 19.12.2016.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a fost generată de eroarea umană apărută în procesul de conducere al locomotivei de remorcă a trenului de călători nr.1695, eroare ce a constat în nerespectarea ordinului de oprire, în vederea garării trenului în stația CFR Căvărâș, transmis prin indicația „roșu” a semnalului luminos de ieșire X II și depășirea acestuia fără a avea acest drept.

Factori care au contribuit:

- circulația locomotivei, în remorcarea trenului, cu instalația INDUSI izolată;
- lipsa șefului de tren în cabina de conducere a locomotivei, datorită nevizării acestuia de către mecanicul de locomotivă, în condițiile în care instalația INDUSI de pe locomotivă a fost izolată.

Cauze subiacente

- nerespectarea prevederilor din Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr.002/2001, art.59-(4), referitoare la depășirea unui semnal care ordonă oprirea;

- nerespectarea prevederilor din Regulamentul de semnalizare nr.004/2006, art.23, alin.(2), coroborat cu art.21, referitoare la respectarea indicației semnalului luminos de ieșire, care avea indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul” (o unitate luminoasă de culoare roșie, spre tren);
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.127, alin.(1), lit.a) și art.127, alin.(2) cu privire la obligația personalului de locomotivă ca, în remorcarea trenului, să urmărească cu atenție indicația semnalelor fixe și să ia măsurile impuse de observațiile efectuate în timpul parcurșului;
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201/2007, Anexa 2, art.3, alin.(1), art.4, art.6, alin.(1) și art.6, alin.(2), referitoare la modul în care trebuie să procedeze mecanicul de locomotivă în cazul scoaterii din funcție, în parcurs, a instalației INDUSI;

Cauze primare: nu au fost identificate.

Observații suplimentare:

Cu ocazia investigării incidentului feroviar au fost identificate mai multe neconformități cu privire la modul în care locomotiva a fost desemnată să remorche trenul de călători interregio nr.1695 din data de 03/04.07.2016, fără legătură cu cauzele producerii incidentului. Astfel:

- conform livretului central cu mersul trenului de călători, rang II și III, în vigoare, viteza maximă de circulație a trenului de călători interregio nr.1695 era de 120 km/h, iar locomotiva EA 369, programată pentru remorcarea trenului, era limitată la viteza maximă de 100 km/h datorită grosimii bandajelor (Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr.002/2001, art.221, alin.(7), lit. e);
- limitarea vitezei locomotivei a fost afișată în posturile de conducere ale locomotivei, dar nu a fost comunicată și dispeceratului de circulație pentru trenurile de călători;
- nu au fost respectate prevederile din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.40, lit. a), care interzic ieșirea locomotivelor din depou cu instalațiile de frână de orice fel defecte (motorul electric de tracțiune nr.3 a fost izolat, ceea ce a făcut ca instalația frânei electrice reostatice de pe locomotivă să nu fie funcțională);
- nu au fost respectate prevederile Dispoziției nr.40, din 25 mai 1998, a Președintelui SNCFR, privind îmbunătățirea gradului de siguranță în circulația trenurilor pe secții cu pante mari (Balota – Șimian), unde se precizează că, în cazul în care la locomotiva electrică de remorcă a trenului frâna electrică reostatică se defectează în parcurs, trenul respectiv va fi remorcat la coborârea pe secțiile cu pante mari cu două locomotive în capul trenului;
- nu au fost respectate prevederile din anexa nr.1, tabelul 3.1, A1 la Normativul Feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul nr.1359/2012 al Ministrului Transporturilor și Infrastructurii, referitoare la reparațiile planificate la locomotive;
- nu au fost respectate prevederile art.174, alin.(1), lit.c) din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr.005, aprobat prin Ordinul MTCT nr.1816/2005, conform căruia, în stațiile în care este interzisă primirea simultană a trenurilor, iar de stație se apropie simultan două trenuri, dintre care cel puțin unul are prevăzută oprire, al doilea tren se va primi în stație numai după gararea primului tren.

Recomandări de siguranță: nu au fost emise recomandări de siguranță

3.4.36. Incidentului feroviar constatat la data 08.07.2016 și produs la data de 13.05.2016, la ora 15:10, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, prin depășirea vitezei prevăzută în livret de 40 km./h pe distanța Segarcea – Cerăt, de către automotorul nr.932, care a format trenul nr.9135, aparținând SNTFC „CFR Călători” SA, ce a circulat cu viteze cuprinse între 41 ÷ 61 km/h.
Raportul de investigare a fost finalizat la data de 15.09.2016.

Cauze directe, factori care au contribuit:

Cauza directă: depășirea vitezei maxime de circulație înscrise în livretul de mers trenuri de călători regio și în fișa de mers.

Cauze subiacente:

Circulația cu alte viteze decât cele prevăzute în Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.125 alin.(1) și art. 127 alin.(1) litera f) și din Regulamentul de Semnalizare nr. 004 art.7, alin (3).

Cauze primare: nu au fost identificate.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate următoarele deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii incidentului:

La descărcarea memoriei instalației IVMS și după interpretarea datelor s-a mai constatat că pe distanța Podari – Sălcuța a fost depășită viteza maximă de circulație astfel:

- 401 metri cu viteza cuprinsă între 71-75 km/h față de 70 km/h, viteză înscrisă în livretul de mers și fișa de mers. (de la km 273+275 la km 273+676);
- 357 metri cu viteza cuprinsă între 71-74 km/h față de 70 km/h, viteză înscrisă în livretul de mers și fișa de mers. (de la km 274+924 la km 275+281).

Instalația IVMS tip IVMS-AM-401/99, seria 2440/2011, domeniul de măsurare 0-200 km/h, montată pe automotorul AM 932, este produsă de SC SOFTRONIC SRL Craiova.

În Manualul de utilizare a instalației de înregistrare și măsurare a vitezei la locomotive, tip IVMS, varianta cu INDUSI și DSV, elaborat de SC SOFTRONIC SA Craiova - aprilie 2002, referitor la erorile de indicare și înregistrare a vitezei se menționează următoarele:

- eroarea de indicare a vitezei este în plaja 0/+1,5% din domeniul de măsură;
- eroarea de înregistrare a vitezei este de maxim ±1% din domeniul de măsură.

Rezultă că la aparatul de măsurare și înregistrare a vitezei tip IVMS cu domeniul de măsurare 0-200 km/h se poate ajunge la o abatere maximă de 2,5% din domeniul de măsurare a vitezei, aceasta reprezentând maxim 5 km/h.

Având în vedere că în Regulament la art.8, alin.1, pct.9 este specificat că:

"Depășirea de către trenuri a vitezelor maxime va fi interpretată în funcție de clasa de precizie a aparatului de înregistrare a vitezei luându-se în seamă și toleranțele de măsurare",

rezultă că neregula produsă prin depășirea vitezei maxime de circulație de 70 km/h înscrisă în livretul de mers și fișa de mers cu valoarea de până la 5 km/h se încadrează în clasa de precizie și toleranțele instalației de măsurare a vitezei din dotarea automotorului, fapt pentru care pentru cele două cazuri de depășire a vitezei maxime de circulație menționate mai sus nu pot fi clasificate ca incidente feroviare așa cum este prevăzut la art.8, alin.1, pct.9 din Regulament.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.37. Incidentul feroviar produs produs la data de 23.10.2016, la ora 14:53, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, între stațiile CF Pufești și Adjud, prin constatarea lovirii a unui inductor de cale de către o roată volantă de la sistemul de acționare a frânei de mână a vagonului de marfă nr.81533556487-9 aflat în trenul nr.71722-1, aparținând operatorului de transport feroviar SC GFR SA.
Raportul de investigare a fost finalizat la data de 19.12.2016.

Cauze directe, factori care au contribuit:

Cauza directă a lovirii instalației din cale o constituie desprinderea roții de manevrare al dispozitivului de descărcare de la vagonul nr.31535375188-8, al 6-lea de la siguranța trenului de marfă nr. 80312-1, operat de către operatorul de transport feroviar S.C. Grup Feroviar Român S.A. și căderea acesteia peste tubul de legătură dintre pichet și inductor.

Factori care au contribuit:

- fixarea neconformă cu specificația constructorului printr-un punct de sudură față de asigurarea roții cu șurub și șaibă;

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor din art.6 pct. (2) și a art.10 pct. (4) din Instrucțiunile privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr. 250 aprobate prin OMT nr. 1817 din 26 octombrie 2005;
- nerespectarea documentației tehnice privind modul de fixare pe ax a roților volante de acționare a trapelor de descarcare în cadrul lucrărilor de reparații;

Cauze primare: nu au fost identificate.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate

3.5 Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani

Investigații feroviare în perioada 2012-2016:

Accidente investigate ⁽¹⁾		2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Accidente (Art.19, 1 + 2)	Coliziuni între trenuri	-	-	1	1	1	3
	Coliziuni de trenuri cu obstacole	-	-	-	-	-	-
	Deraieri de trenuri	20	18	16	16	17	87
	Accidente la trecerile la nivel	1	-	1	1	-	3
	Accidentarea persoanelor cauzată de materialul rulant în mișcare	-	-	-	-	-	-
	Incendii la materialul rulant	2	4	1	3	5	15
	Accidente implicând mărfuri periculoase	-	-	-	-	-	-
Alte accidente (Art.21.6)	Coliziuni între trenuri	-	-	-	-	-	-
	Coliziuni de trenuri cu obstacole	-	-	-	-	-	-
	Deraieri de trenuri	-	-	-	-	-	-
	Accidente la trecerile la nivel	-	-	-	-	-	-
	Accidentarea persoanelor cauzată de materialul rulant în mișcare	-	-	-	-	-	-
	Incendii la materialul rulant	-	-	-	-	-	-
	Accidente implicând mărfuri periculoase	-	-	-	-	-	-
Incidente		16 ⁽²⁾	17	20	26	14	93
TOTAL		39	39	39	47	37	201

⁽¹⁾ a fost luat în considerare anul finalizării investigației;

⁽²⁾ a fost finalizată și o defecțiune a unui constituent de interoperabilitate, care nu se regăsește în numărul total de incidente finalizate în anul 2012.

4 RECOMANDĂRI

4.1. Scurtă revedere și prezentare a recomandărilor emise în anul 2016

Prin recomandările emise, AGIFER a urmărit îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea accidentelor.

Nr. crt.	Trenul/ materialul rulant implicat		Localizarea evenimentului feroviar			Data finalizării raportului	Tipul evenimentului feroviar	
	Nr. tren	Tip tren	Locul producerii	Data producerii	Ora			
1.	89388	marfă	Satu Nou - Biled	07.02.2015	14:15	11.01.2016	accident	deraierea a cinci vagoane de marfă
		În circulația trenului de marfă nr.89388 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC GFR SA), pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, între stațiile CF Satu Nou și Biled, secție neinteroperabilă gestionată de SC RC-CF TRANS SRL Brașov, la km 33+800, s-a produs deraierea de ambele boghiuri la vagoanele 5, 6, 7, 8 iar vagonul al 9-lea de prima osie în sensul de mers.						
		recomandări emise	1	RC-CF TRANS SRL Brașov, în calitate de gestionar de infrastructură feroviară va revizui procedurile din cadrul sistemului de management al siguranței, astfel încât, prin aplicarea acestora, să garanteze că activitățile legate de mentenanța liniilor, identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare, elaborarea și instituirea măsurilor de control al riscurilor, precum și monitorizarea eficacității măsurilor de control al riscurilor sunt efectuate în conformitate cu cerințele relevante.				
		recomandări neimplementate (închise)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/62/22.02.2016, a comunicat referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident, că nu o poate lua în considerare în vederea implementării.				
2.	21716	marfă	Tulcea Mărfuri	27.04.2015	03:30	12.01.2016	accident	incendiu la o locomotivă tip DA
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, în stația CF Tulcea Mărfuri, în circulația trenul de marfă nr.21716, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs un incendiu la locomotiva DA 1383, aflată în remorcarea trenului.						
		recomandări emise	2	A.Furnizorul de servicii feroviare critice SC IRLU „CFR IRLU” SA, va lua măsurile necesare pentru evitarea punerii în exploatare a locomotivelor fără verificarea în prealabil a circuitelor de alimentare a releului de protecție 76. B.Întrucât aparatele SREC și AMRI nu au sisteme redundante pentru acționarea releului de protecție nr.76, SNTFM ”CFR Marfă” SA va lua măsuri pentru asigurarea funcționării protecțiilor sau semnalizării în timp real a defectării acestora.				
		recomandări neimplementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/1019/05.09.2016, a comunicat, referitor la cele două recomandări de siguranță emise în urma investigării acestui accident, că nu pot este de acord cu implementarea lor deoarece acestea nu reprezintă recomandări de siguranță.				

3.	82571	marfă	Agigea Nord	15.04.2015	15:30	15.02.2016	accident	deraierea unui vagon de marfă de un boghiu
		În circulația trenului de marfă nr.82571, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Agigea Nord, s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al patrulea vagon din compunere.						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va solicita CNCF “CFR” SA ca în calitatea sa de administrator al infrastructurii feroviare publice, în cadrul procesului de management al siguranței, să-și reanalizeze procesul de pregătire a lucrărilor de reparație curentă a liniilor și să își stabilească măsurile de siguranță ce trebuie implementate pentru a se asigura că, în cadrul acestui proces, întocmirea documentației necesare pentru acest tip de lucrări se face ținând cont de toate reglementările specifice în vigoare pentru acest tip de lucrări.				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/312/10.03.2016, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident, că nu poate fi urmată.				
4.	2568	călători	Loamneș-Ocna Sibiului	16.05.2015	17:50	08.03.2016	accident	deraierea unui automotor tip ADH de un boghiu
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, pe secția de circulație Copșa Mică - Sibiu (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Loamneș și Ocna Sibiului, km.405+960, în circulația trenului de călători nr.2568 compus din automotorul ADH 1412, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu în sensul de mers.						
		recomandări emise	2	A.Autorității de Siguranță Feroviară să solicite, administratorului de infrastructură feroviară să își stabilească măsurile de siguranță ce trebuie implementate pentru a se asigura că în cadrul procesului de întreținere a liniilor, sunt respectate în totalitate atât prevederile procedurilor din cadrul sistemului propriu de management al siguranței, cât și cele din codurile de practică.				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	B.Autorității de Siguranță Feroviară să solicite, operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA documente referitoare la natura lucrărilor efectuate la tipul de automotor menționat și, pe cale de consecință, să solicite respectarea prevederilor hotărârii de guvern menționate.				
5.	-	-	Săbăoani	28.04.2015	-	22.03.2016	incident	execu- rea serviciu- lui de către IDM fără a fi autorizat
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Săbăoani, s-a constatat că, IDM de serviciu nu deținea autorizație pentru manipularea instalației SCB.						

		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va revizui cadrul legislativ pentru autorizarea personalului cu atribuții în siguranța circulației responsabile în manipularea unor tipuri de instalații de siguranță circulației, astfel încât acesta să fie clar, adecvat și neinterpretabil.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Până la data întocmirii prezentului raport nu s-a primit răspuns din partea Autorității de Siguranță Feroviară Română referitor la stadiul și modul de implementare al recomandării de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar.				
6.	93754	marfă	Filiași	29.11.2015	09:20	07.04.2016	incident	lovirea instalațiilor și a construcțiilor de către subansambluri ale materialului rulant
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Filiași, la km.285+500, în circulația trenului de marfă nr.93754, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs lovirea capacelor dispozitivelor DAM aferente aparatelor de cale nr.4 respectiv nr.18 și a dalelor de beton de la pasajele pietonale de trecere pe linia III stație, de către piese provenite de la material rulant aflat în mișcare.						
		recomandări emise	3	A.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va dispune ca SNTFM “CFR Marfă” SA, în calitatea sa de operator de transport feroviar, în cadrul procesului de management al siguranței, să-și reanalizeze procesul de întreținere a locomotivelor și să își stabilească măsurile de siguranță ce trebuiesc implementate pentru a se asigura că, în cadrul acestui proces sunt respectate toate normele naționale de siguranță, inclusiv normativul feroviar NF 67-006:2011 "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate".				
				B.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va dispune ca SNTFM “CFR Marfă” SA să completeze documentația privind reviziile și reparațiile efectuate la locomotivele electrice de 5100 KW cu prevederi clare referitoare la lungimea cablului de siguranță al regulatorului automat de timonerie, în cazul ruperii, acesta să nu iasă din gabaritul de locomotivă CFR.				
				C.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va dispune furnizorului de servicii feroviare critice SC „CFR-IRLU” SA să-și reanalizeze procesele de efectuare a lucrărilor de revizii și reparații la locomotivele electrice de 5100 KW, astfel încât să se asigure că în cadrul acestor procese se efectuează, în totalitate, lucrărilor prevăzute în specificațiile tehnice sau caietele de sarcini.				
		recomandări neimplementate (închise)	3	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/557/05.05.2016 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui incident că, nu este de acord cu implementarea lor, deoarece acestea nu reprezintă recomandări de siguranță.				
7.		tren de lucru	Tunel	21.12.2015	04:55	07.04.2016	incident	depășirea unui semnal în poziție pe oprire de către un tren de lucru

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, în stația CF TUNEL, în circulația trenului de lucru nr.38230, format din utilajul PLASSER DGS 62N, s-a produs depășirea semnalului Y pe indicația de „roșu”, urmată de talonarea macazului nr.6 (conjugat cu macazul nr.4).						
		recomandări emise	1	Pentru evitarea producerii unor incidente sau accidente cu cauze similare, comisia de investigare recomandă montarea pe mașinile grele de cale a unor instalații de control automat al vitezei, punctuale, de tip INDUSI.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Până la data întocmirii prezentului raport nu s-a primit răspuns din partea Autorității de Siguranță Feroviară Română referitor la stadiul și modul de implementare al recomandării de siguranță emise în urma investigării acestui incident feroviar.				
8.	14316-2	călători	Arad -Aradu Nou	03.11.2015	11:30	12.04.2016	incident	depășirea unui semnal în poziție pe oprire de către un tren de călători
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, între stațiile CF Arad și Aradu Nou, în circulația trenului de călători nr.14316-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regiotrans SRL Brașov), s-a produs depășirea semnalului de intrare Y _{FA} al stației CFR Aradu Nou în poziție pe oprire.						
		recomandări emise	2	A. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, operatorul de transport feroviar de călători SC Regiotrans SRL Brașov va dispune măsurile necesare pentru reexaminarea psihologică a personalului implicat în producerea incidentului B. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, operatorul de transport feroviar de călători SC Regiotrans SRL Brașov va dispune măsurile necesare pentru reevaluarea personalului implicat în producerea incidentului pentru confirmarea competențelor profesionale.				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	Până la data întocmirii prezentului raport nu s-a primit răspuns din partea Autorității de Siguranță Feroviară Română referitor la stadiul și modul de implementare al celor două recomandări de siguranță emise în urma investigării acestui incident feroviar.				
9.	31652	marfă	Caracal	22.05.2015	03:40	06.05.2016	accident	deraierea unui vagon de marfă de toate osiile
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Caracal, la linia nr.1, în circulația trenului nr.31652, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea de ambele boghiuri a celui de-al 18-lea vagon din compunere.						
		recomandări emise	2	A. Analizarea sistemului de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română ASFR, referitor la executarea lucrărilor de mentenanță a infrastructurii cu mașini grele de cale și dispunerea completării cu prevederi specifice executării lucrărilor de buraj mecanizat pe schimbătoarele de cale cu mașini de tip Plasser&Theurer.				

				B.Analizarea de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română ASFR a procesului de instruire a personalului din cadrul CNCF „CFR” SA, responsabil cu executarea lucrărilor de buraj mecanizat pe schimbătoarele de cale cu mașini grele tip Plasser&Theurer și dispunerea includerii în cadrul acestui proces a temelor de instruire specifice privind urmărirea modului de executare a acestui tip de lucrări.				
		recomandări neimplementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/643/24.05.2016 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui incident că, nu pot fi luate în considerare în vederea implementării.				
10.	50428	marfă	Vânători	26.05.2015	06:15	23.05.2016	accident	deraierea a șapte vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara (linie dublă electrificată), în stația CF Vânători, km.288+300, în circulația trenului de marfă nr.50428 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea a 7 vagoane aflate în compunerea trenului în pozițiile 23 ÷ 29 (vagonul al 24-lea răsturnat).						
		recomandări emise	3	A.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să asigure completarea cadrului de reglementare referitor la verificarea și executarea lucrărilor de mentenanță la fixătoarele de macaz cu cleme și a electromecanismelor de macaz de la schimbătoarele de cale centralizate electrodinamic în comun de echipe L și CT, cu precizarea atribuțiilor și responsabilităților pentru fiecare specialitate în parte.				
				B.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să asigure stabilirea unor măsuri tehnice pentru securizarea procesului de întreținere, care să excludă posibilitatea demontării cuplajelor barelor de tracțiune și control de către persoane neautorizate.				
				C.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să asigure completarea sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA cu proceduri referitoare la executarea lucrărilor de revizii bianuale la electromecanismele de macaz și a lucrărilor de verificare a părților ascunse ale schimbătoarelor de cale în echipe L și CT prin care să se stabilească repartizarea sarcinilor personalului și responsabilizarea acestuia pentru executarea lor.				
		recomandări neimplementate (închise)	3	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/769/24.06.2016 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui incident că, nu pot fi luate în considerare în vederea implementării.				
11.	58394 + 41786	marfă	Mărășești - Putna Seacă	28.05.2015	22:55	20.05.2016	accident	ajungerea din urmă și lovirea de către o drezină pantografa ultimului vagon dintr-un tren de marfă

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Focșani - Mărășești (linie dublă electrificată), între stațiile CF Mărășești și Putna Seacă, pe firul I de circulație, la km 112+000, s-a produs ajungerea din urmă și lovirea ultimului vagon din compunerea trenului de marfă nr.41786 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) de către trenul nr.58394 (drezină pantograf DP 052 aparținând districtului LC Mărășești).						
		recomandări emise	2	A.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să dispună măsurile necesare pentru a se asigura că, CNCF „CFR” SA și SC „ELECTRIFICARE CFR” SA vor analiza oportunitatea dotării drezinelor pantograf de tipul celei implicate în acest accident feroviar cu instalații de control automat al vitezei. B.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să dispună măsurile necesare pentru a se asigura că, SC „ELECTRIFICARE CFR” SA va întocmi o procedură referitoare la poziționarea agentului de însoțire în raport cu sensul de deplasare al drezinei pantograf.				
		recomandări neimplementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/767/24.06.2016 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar, că nu pot fi luate în considerare în vederea implementării.				
12.	21153	marfă	Orșova	05.06.2015	02:30	06.06.2016	accident	deraierea a patru vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Strehia - Caransebeș (linie simplă electrificată), la intrarea în stația CF Orșova, la linia nr.2, peste schimbătorul de cale nr.5/9, în circulația trenului de marfă nr.21153 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), remorcat cu locomotiva EA 492, s-a produs deraierea a 4 vagoane din compunere (de la urma trenului: al 4-lea de un boghiu, al 5-lea răsturnat, al 6-lea și al 7-lea de toate osiile și înclinate la 45°).						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română se va asigura că, administratorul infrastructurii feroviare publice - CNCF „CFR” SA, în activitatea de mentenanță a infrastructurii feroviare, urmărește permanent identificarea riscurilor asociate pericolelor, a riscurilor de interfață și a riscurilor datorate schimbărilor.				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/744/21.06.2016 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că nu pot fi luată în considerare în vederea implementării.				
13.	80368-1	marfă	Vălișoara-Valea Timișului	06.09.2016	23:37	01.07.2016	accident	deraierea a șase vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Strehia - Caransebeș (linie simplă electrificată), între stațiile CF Vălișoara și Valea Timișului, la km. 446+250, în circulația trenului de marfă nr.80368-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), compus din 26 vagoane (încărcate cu motorină), s-a produs deraierea a 6 vagoane (din care 2 vagoane răsturnate).						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să reanalizeze norma tehnică referitoare la repararea cutiilor de osii cu rulmenți și completarea acestei cu prevederi prin care să fie stabilită durata maximă de serviciu pentru rulmenții cu role ce echipează vagoanele de marfă (exprimată în kilometri parcurși sau ani)				
		recomandare	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul				

		neimplementată (închisă)		formulat în actul nr.2310/957/17.08.2016 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că ar putea fi luată în considerare în vederea implementării în condițiile aplicării de către entitățile responsabile cu întreținerea vagoanelor de marfă a standardelor cu caracter voluntar.				
14.	60812	marfă	Balaci- Roșiori Nord	20.07.2015	16:20	19.07.2016	accident	deraierea a trei vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, secția de circulație Costești – Roșiori Nord (linie simplă neelectrificată), între stația CF Balaci și Roșiori Nord, s-a produs deraierea a trei vagoane încărcate cu autoturisme, aflate în compunerea trenului de marfă nr.60812, aparținând operatorului de transport feroviar SC Transferoviar Grup SA.						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure, că CNCF „CFR” SA în calitatea sa de administrator de infrastructură feroviară publică, va reevalua măsurile proprii pentru ținerea sub control a riscurilor astfel, încât să aibă certitudinea că acestea au ca efect reducerea riscurilor asociate pericolelor manifestate.				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/770/23.06.2016 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că nu pot fi luată în considerare în vederea implementării.				
15.	80438	marfă	Merișor- Bănița	11.08.2015	19:54	04.08.2016	accident	incendiu la o locomoti- vă tip EA
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Simeria - Livezeni (linie dublă electrificată), între stațiile CF Bănița și Merișor, la km.65+670, pe firul II, în circulația trenului de marfă nr.80438, aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FERROVIAR ROMÂN SA, s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva EA 085 aflată în remorcarea trenului.						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că operatorii de transport feroviar, vor analiza oportunitatea montării pe locomotivele electrice din parcul propriu, a unor instalații de detectare a emisiilor de fum în zonele critice cu potențial de apariție a unui incendiu.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Până la data întocmirii prezentului raport nu s-a primit răspuns din partea Autorității de Siguranță Feroviară Română referitor la stadiul și modul de implementare al recomandării de siguranță emise în urma investigării acestui incident feroviar.				
16.	80413	marfă	Valea Florilor	14.10.2015	05:55	12.10.2016	accident	deraierea a șase vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Războieni - Apahida (linie dublă electrificată), în stația CF Valea Florilor, cap X, pe firul I, în circulația trenului de marfă nr.80413 (aparținând operatorului de transport feroviar SC GRUP FERROVIAR ROMÂN SA), compus din 18 vagoane încărcate cu motorină, prin deraierea a 6 vagoane (din care trei vagoane răsturnate), aflate în compunerea trenului de la al 12-lea la al 17-lea.						

		recomandări emise	2	A.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că, CNCF „CFR” SA, în calitatea sa de administrator al infrastructurii feroviare publice, în cadrul procesului de management al siguranței identifică pericolele generate de deviațiile de la codurile de practică, analizează riscurile asociate acestora (frecvența, gravitatea, nivelul de risc) și stabilește măsurile de siguranță pentru ținerea sub control a riscurilor ce pot apare în situațiile în care, documentațiile de execuție a lucrărilor de reparație periodică cu ciuruirea integrală a prisme de piatră spartă, se întocmesc renunțând total sau parțial la anumite etape ale proceselor tehnologice prevăzute în codurile de practică, ce sunt documente de referință asociate procedurii cod PO SMS 0-4.07 „<i>Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesele de întreținere</i>” B.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că, CNCF „CFR” SA, în calitatea sa de administrator al infrastructurii feroviare publice, va analiza și va dispune, dacă va considera necesar, măsuri pentru verificarea amănunțită a structurii terasamentului și stratului de repartitie, pe linia curentă firul I de circulație dintre stația CFR Câmpia Turzii și halta de mișcare Valea Florilor, în vederea identificării zonelor în care, compozițiile materialelor din care sunt realizate aceste straturi nu se încadrează în prevederile STAS 7582-91 „<i>Lucrări de cale ferată – Terasamente – prescripții de proiectare și de verificare a calității</i>”.				
		recomandări neimplementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/1107/30.09.2016 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar, că nu pot fi luate în considerare în vederea implementării.				
17.	31734-1	marfă	Fetești	17.11.2015	23:56	20.10.2016	incident	îndrumarea în circulație a unui tren de marfă având procentul de frânare neasigurat
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Fetești, în circulația trenului de marfă nr. 31734-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a constatat îndrumarea acestui tren cu procentul de masă frânată neasigurat.						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară să se asigure că, administratorul de infrastructură feroviară CNCF „CFR” SA, elaborează și aplică proceduri privind utilizarea manualului aplicației informatice ATLAS și asigură instruirea dispecerilor centrali din cadrul BCCTF.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Până la data întocmirii prezentului raport nu s-a primit răspuns din partea Autorității de Siguranță Feroviară Română referitor la stadiul și modul de implementare al recomandării de siguranță emise în urma investigării acestui incident feroviar.				

Director General
Dr. ing. Vasile BELIBOU