



MINISTERUL TRANSPORTURILOR
AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER



AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ
ROMÂNĂ
- AGIFER -

RAPORT ANUAL
2018



INTRODUCERE

Acesta este raportul anual al Agenției de Investigare Feroviară - AGIFER (denumită în continuare AGIFER) pentru anul calendaristic 2018. 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 DE INVESTIGARE	7
2.1.	Cazurile care au fost investigate	8
2.2	Situația acțiunilor de investigare deschise/ finalizate în ultimii 5 ani	11
2.3.	Instituțiile implicate în investigare (în mod curent sau excepțional)	11
2.4.	Diagrama procesului de investigare	12
3	INVESTIGAȚII	13
3.1.	Privire de ansamblu a investigațiilor, finalizate în anul 2018 comparativ cu anul 2017, identificarea principalelor tendințe	13
3.2.	Investigații finalizate și începute în anul 2018	13
3.3.	Studii de cercetare (sau studii de siguranță) comandate și finalizate în anul 2018	28
3.4.	Prezentarea sumară a investigațiilor finalizate în anul 2018	28
3.5.	Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani	79
4	RECOMANDĂRI	80
4.1.	Scurtă prezentare și analiză a recomandărilor emise în anul 2018	80
4.2.	Situația implementării recomandărilor de siguranță emise în ultimi 5 ani	93

1.1 Cuvânt înainte al Directorului General al AGIFER

La prezentarea raportului de activitate al Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, pentru anul 2018, mă încercă sentimente contradictorii. Unele sentimente sunt de îngrijorare privind creșterea numărului de accidente/ incidente, altele sunt de satisfacție, privind modul profesionist și exemplar în care colectivul AGIFER și-a îndeplinit sarcinile de serviciu. Sunt sentimente de îngrijorare din cauza creșterii alarmante a evenimentelor feroviare din cauza erorilor umane; sunt sentimente de satisfacție generate de prestigiul și locul pe care AGIFER îl ocupă în sistemul feroviar național și european.

Anul 2018 a fost al treilea an de la înființarea AGIFER ca organism independent în subordinea Ministerului Transporturilor (prin transformarea Organismului de Investigare Feroviar Român), având ca rol principal, conform legislației europene și naționale în domeniu, îmbunătățirea siguranței circulației feroviare. Acest obiectiv se realizează prin investigarea accidentelor/incidentelor, respectiv strângerea și analizarea informațiilor, stabilirea condițiilor, inclusiv determinarea cauzelor și, dacă este cazul, emiterea unor recomandări de siguranță.

În anul 2018 AGIFER a deschis un număr de 58 investigații (față de 41 deschise în 2017), și a finalizat un număr de 37 investigații. Se constată o creștere a numărului de accidente/ incidente de la an la an. Menționez că în anul 2018 AGIFER a deschis o acțiune de investigare în cazul accidentul feroviar grav produs la data de 12.08.2018, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe linia curentă firul I dintre haltele de mișcare Malu Mare - Banu Mărăcine, pe viaductul Cârcea aflat la km 200+306, în circulația trenului de marfă nr.80315.

Subfinanțarea sistemului feroviar, subdimensionarea și lipsa de profesionalism a forței de muncă se constituie în principalele cauze (factori) care au generat această stare de afectare a siguranței circulației în rețeaua feroviară din România. Alarmant este faptul că aceste cauze, care au avut ca efect creșterea numărului de accidente/ incidente, multe dintre ele în condiții ușor diferite fiind posibil a conduce la catastrofe feroviare, nu sensibilizează și nu responsabilizează actorii din domeniul feroviar românesc.

Am convingerea că, țintele economice se pot atinge și fără afectarea siguranței circulației, numai așa sistemul feroviar putând deveni sigur, competitiv, economic și performant.

Evaluarea riscurilor în general și a riscului maxim admis în special constituie o problemă majoră pentru toți factorii responsabili din sistemul feroviar din România.

În anul 2018 AGIFER și-a continuat activitatea de colaborare cu celelalte organisme de investigare din Europa, împărtășind bunele practici și a participat la grupurile de lucru organizate de Agenția Uniunii Europene pentru Căile Ferate – EUAR (Raportare comună a evenimentelor feroviare-COR; Reuniuni comune cu NSA și reuniuni plenare a rețelei NIB; Investigarea accidentelor feroviare în Europa Centrală; Definirea modului de organizare a rețelei NIB; Dezvoltarea unui program de training în domeniul factorilor umani și organizaționali, etc) cât și la reuniunile grupului de lucru din cadrul programului de evaluare voluntară reciprocă - Peer Review.

Ca urmare a activității desfășurate, AGIFER a fost aleasă gazdă a celui de-al 55-lea seminar al ESReDA (Asociația Europeană de Siguranță, Fiabilitate & Date). Acest seminar s-a desfășurat la București, în perioada 09 – 10 octombrie și a avut ca temă “Investigarea accidentelor și învățarea pentru îmbunătățirea managementului siguranței în sisteme complexe: provocări rămase”.

Dincolo de speranțe am convingerea și credința în redresarea sistemului feroviar din România care trebuie să demonstreze că este parte integrantă din sistemul feroviar European.

În final țin să mulțumesc tuturor organismelor care au colaborat cu noi pe parcursul anului 2018, Agenției Europene pentru Căile Ferate, Organismelor Naționale de Investigare partener, țin să mulțumesc întregului colectiv al Agenției de Investigare Feroviară Română.

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 2018

În cadrul AGIFER, la finalul anului 2018, și-au desfășurat activitatea un număr total de 42 salariați, din care:

- 1 director general;
- 1 director general adj.;
- 1 director economic;
- 3 consilieri director general;
- 4 șefi serviciu;
- 22 investigatori;
- 1 auditor;
- 5 experți;

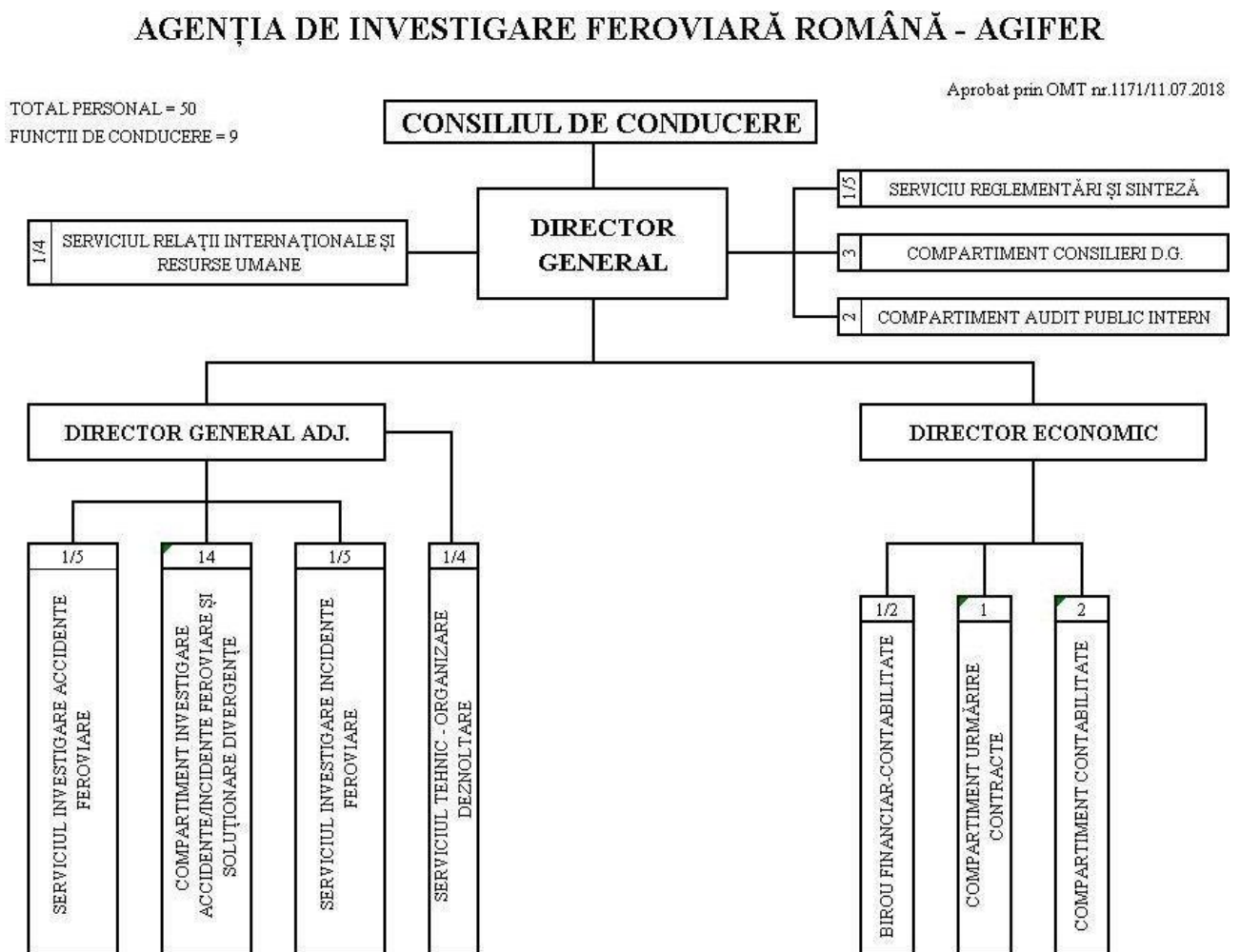
- 1 tehnician;
- 1 referent;
- 2 economiști.

Bugetul alocat

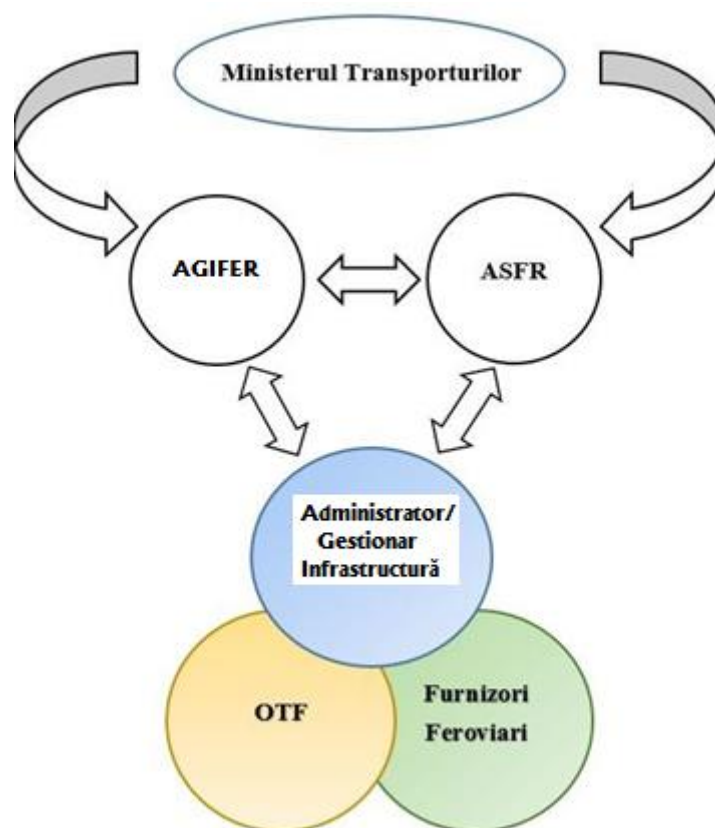
Pentru desfășurarea activității, în anul 2018, AGIFER a avut cheltuieli bugetare de 5.065.380 lei, echivalent 1.066.396 euro (considerând un curs de referință 1 € = 4,75 lei).

1.4 Organizarea

În cursul anului 2018, prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr.1171/11.07.2018 a fost aprobată structura organizatorică a Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, aceasta fiind prezentată mai jos:



1.5 Grafic organizațional



2 Procesul de investigare

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/gestionarului 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.

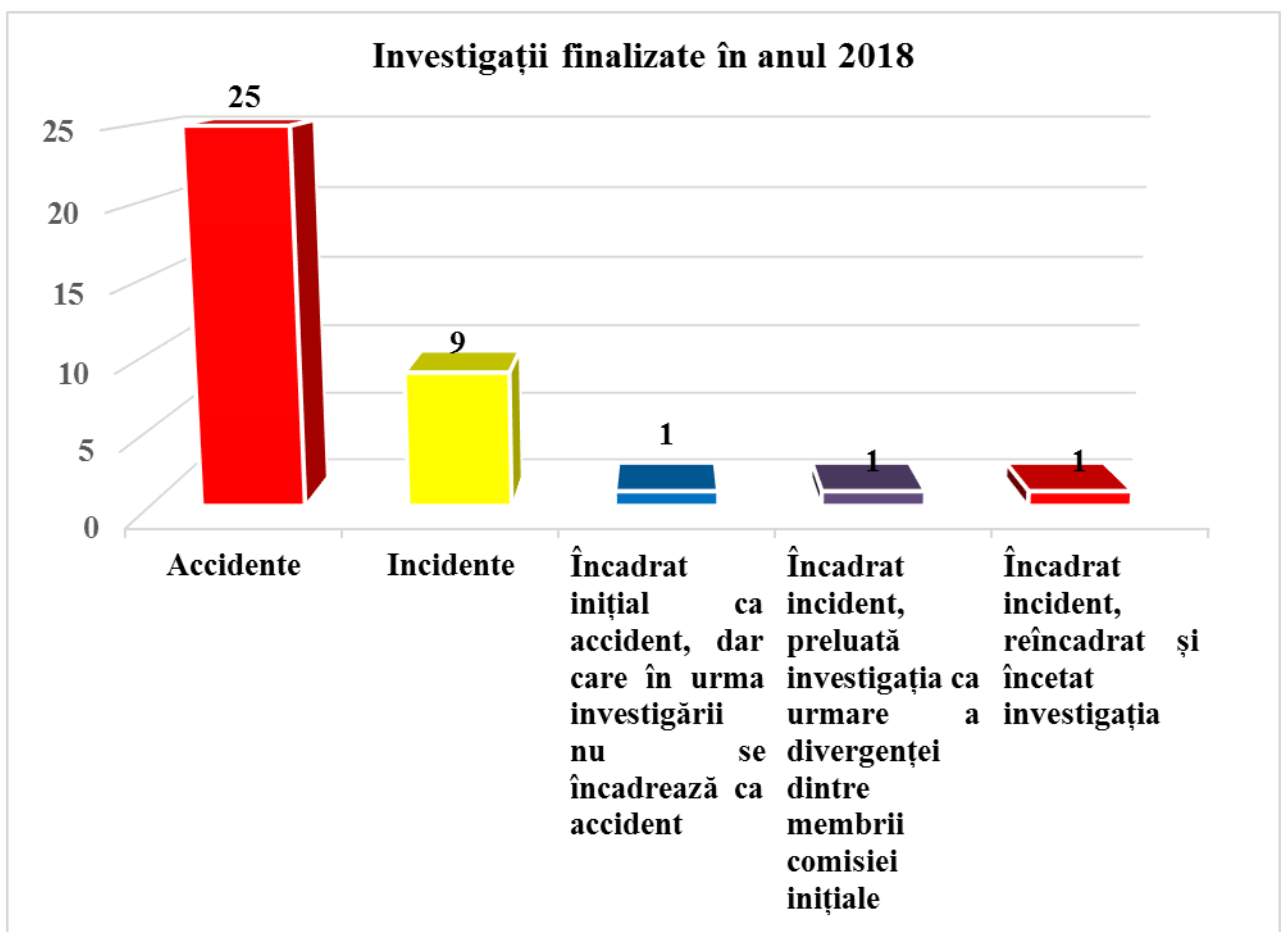
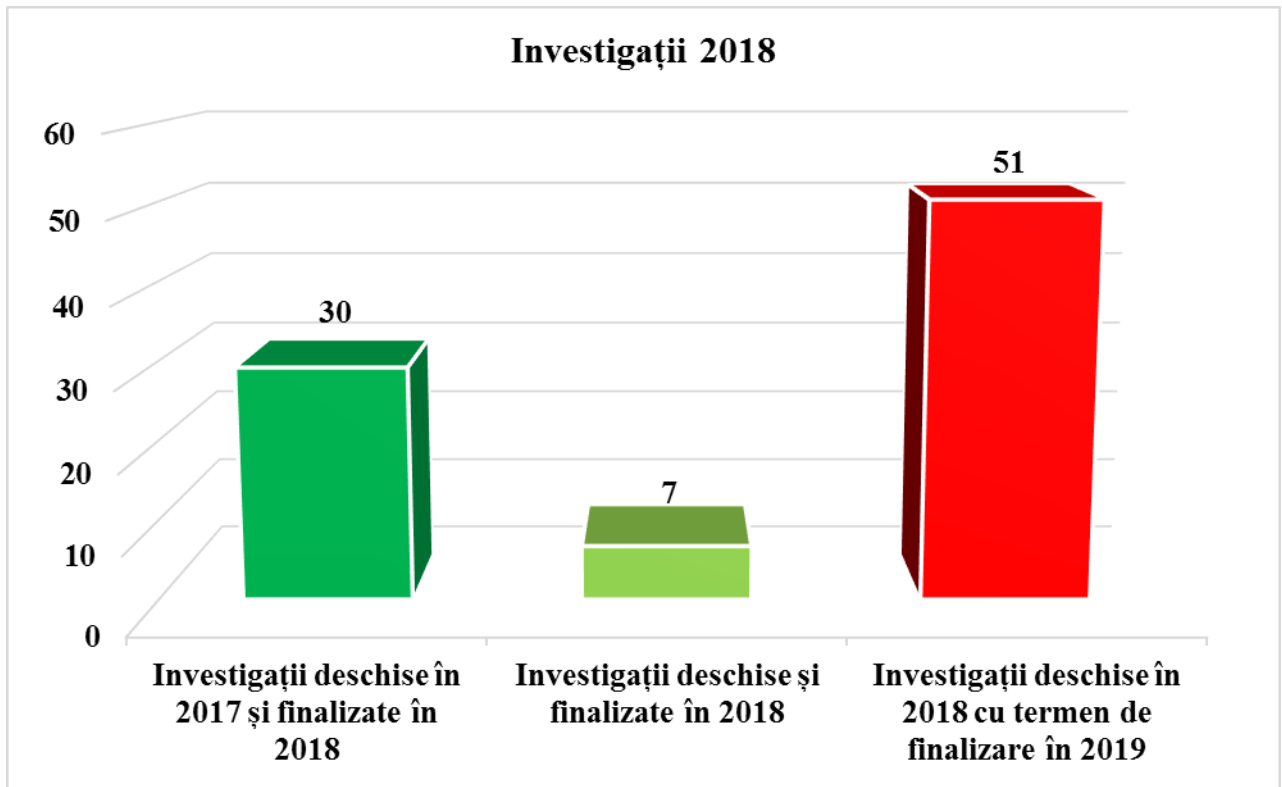
După finalizare raportul de investigare este înaintat conducerii Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER pentru avizare și publicare pe site-ul acesteia.

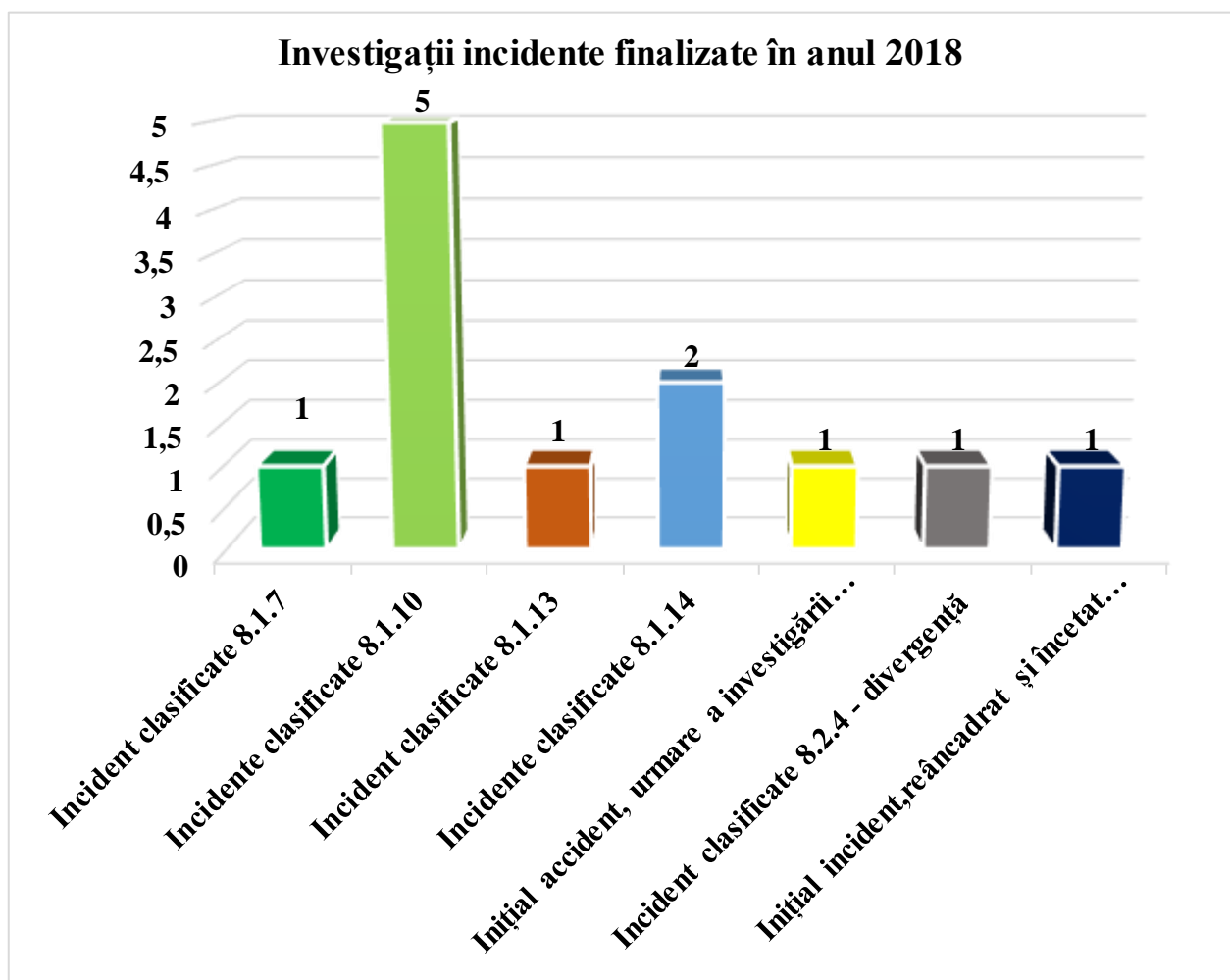
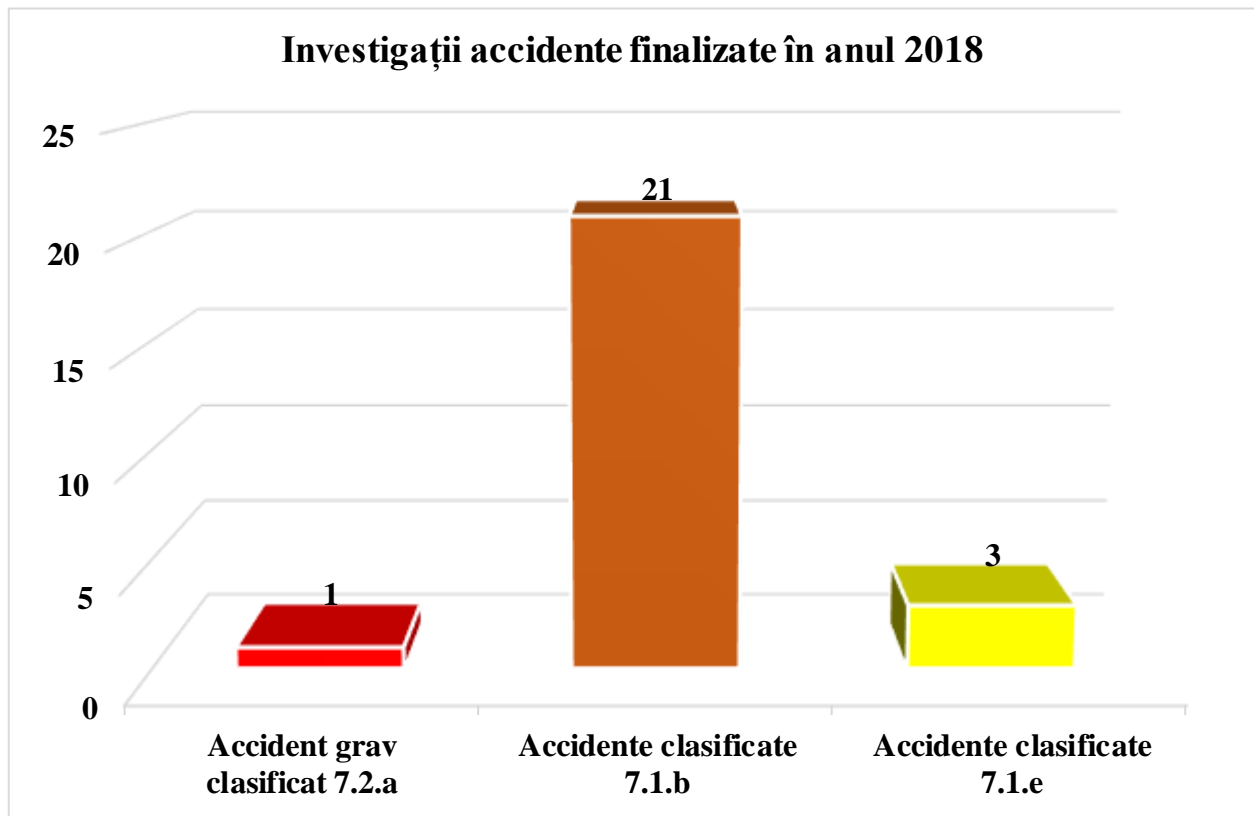
2.1 Cazurile care au fost investigate

În cursul anului 2018 personalul AGIFER a investigat un număr de **88** 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 **88** acțiuni de investigare, un număr de **30** erau deschise din 2017, iar celelalte **58** au fost deschise în cursul anului 2018.

De asemenea, în anul 2018, au fost finalizate și închise **37** de acțiuni de investigații, respectiv:

- **25 accidente feroviare;**
- **12 incidente feroviare, din care:**
 - 1 caz clasificat inițial conform prevederilor art.7.1 litera b) din *Regulamentul de investigare*, pentru care Agenția de Investigare Feroviară Română a desemnat prin decizie o comisie de investigare, care, în urma activității de investigare, a considerat că acestea nu se încadrează ca accident feroviar potrivit prevederilor din *Regulamentul de investigare*;
 - 9 cazuri încadrate conform prevederilor art.8.1 grupa A din *Regulamentul de investigare*, pentru care Agenția de Investigare Feroviară Română a asigurat investigatorul principal;
 - 1 caz încadrat 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 ca urmare a divergenței dintre membrii comisiei de investigare inițiale (formată la nivelul actorilor feroviari implicați în eveniment);
 - 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, care, ca urmare a activității de investigare, a considerat că acesta nu se clasifică ca incident feroviar potrivit prevederilor din *Regulamentul de investigare* și s-a încetat investigația.





2.2 Situația acțiunilor de investigare deschise/ finalizate în ultimii 5 ani

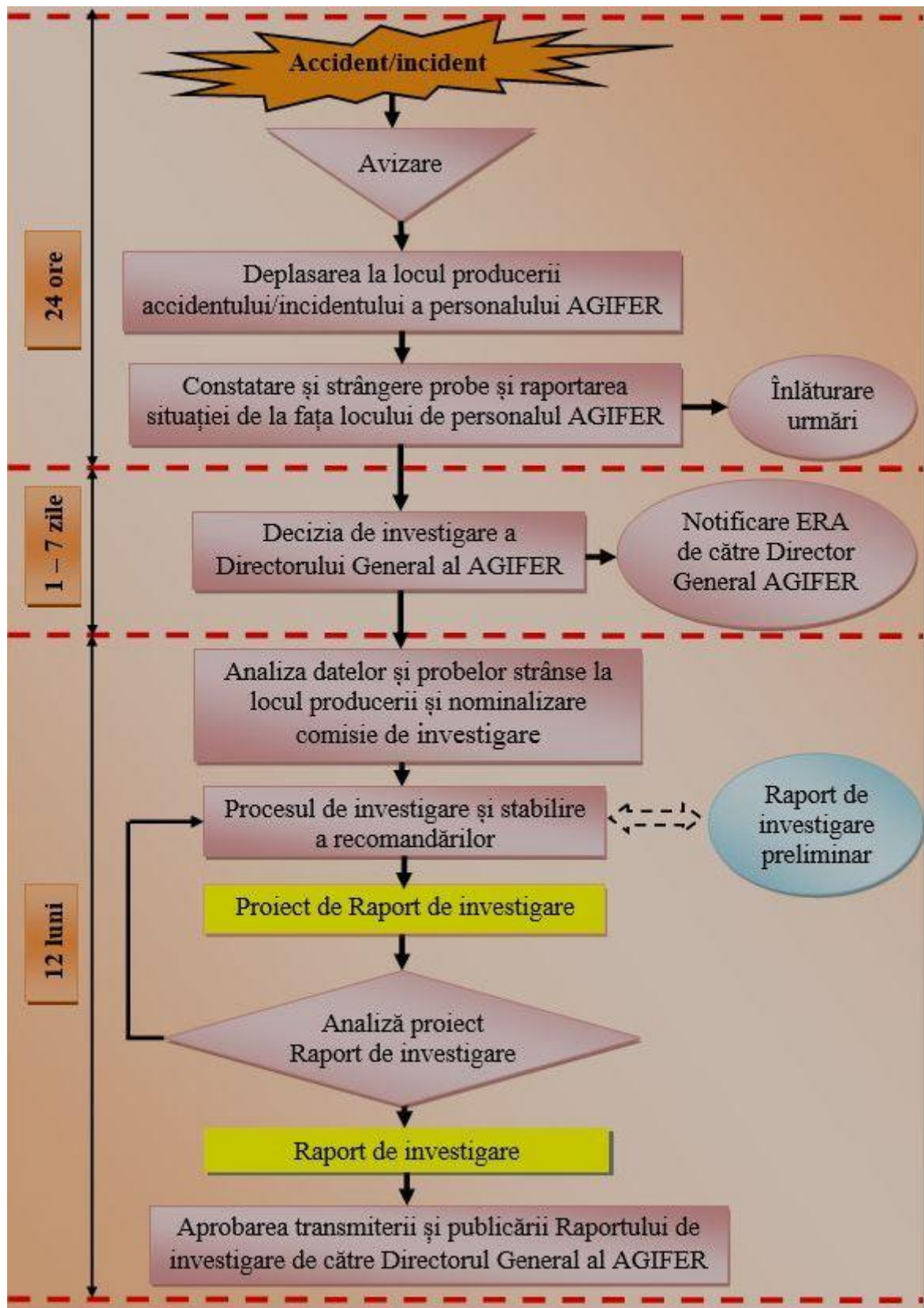
	Număr investigații deschise			Număr investigații finalizate		
	Accidente	Incidente	TOTAL	Accidente	Incidente	TOTAL
Anul 2014	25	27	52	19	21	40
Anul 2015	23	29	52	21	27	48
Anul 2016	29	17	46	23	14	37
Anul 2017	28	13	41	31	17	48
Anul 2018	32	26	58	25	12	37

2.3 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 (OIFR) poate apela în caz de nevoie la specialiști din domenii conexe. În cursul anului 2018 nu au fost cazuri de cooptare în comisiile de investigare a accidentelor feroviare de specialiști din afara AGIFER.

2.4 Diagrama procesului de investigare



3 INVESTIGAȚII

3.1 Privire de ansamblu a investigațiilor finalizate în anul 2018 comparativ cu anul 2017, identificare principalelor tendințe.

Tipul accidentelor investigate în anul 2018 ⁽¹⁾	Numărul accidentelor	Numărul victimelor		Pagube (lei)	Pagube (€) (1€=4,6535)	Tendință comparativ cu anul 2017 a numărului accidentelor (Diferența dintre numărul de cazuri și procentual)
		Morți	Răniți grav			
Coliziuni între trenuri	0	-	-	-	-	-1 (-100%)
Deraieri de trenuri	22	2	-	7.655.868,78	1.645.185,08	-3 (-12%)
Loviri ale vehiculelor rutiere la treceri la nivel	0	-	-	-	-	0 (0%)
Incendii la materialul rulant	3	-	-	499.848,56	107.413,46 €	-2 (40%)
Total	25	2	-	8.155.717,34	1.752.598,55 €	-6 (-19%)

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

3.2. Investigații finalizate și începute în anul 2018

În anul 2018 Agenția de Investigare Feroviară Română a finalizat și închis 37 acțiuni de investigații (din care 30 au fost investigații deschise în anul 2017) și a inițiat procedura de investigare pentru un număr de 51 cazuri pentru care acțiunile de investigare deschise în anul 2018 urmează a fi finalizate în anul 2019.

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 2018

Nr. crt.	Data producerii	Descriere	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Data finalizării
1	07.02.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Sânnicolau Mare – Cenad (secție neinteroperabilă gestionată de către RC-CF Trans SRL Brașov), între stațiile CF Sânnicolau Mare și Cenad , la km.66+500, s-a produs deraierea de toate osiile a automotorului AMX 526 și primele două osii în sensul de mers ale remorcii nr.57-326-9 de la trenul de călători nr.14389 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regiotrans SRL Brașov).	i	17.01.2018
2	15.02.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, pe secția de circulație Dej – Apahida, între stațiile CF Dej și Dej Călători , km 0+690, în circulația trenului de marfă nr.50477 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea de primul	i	12.02.2018

		boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 4-lea de vagon din compunerea trenului.		
3	02.03.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani–Simeria (linie dublă electrificată), în stația CF Călan , la km 12+700, s-a produs lovirea inductorului din cale de 1000/2000 Hz aferent semnalului de intrare Y, de către inductorul locomotivei EA 272 aflată în remorcarea trenului nr. 59420A (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA).	iii	26.02.2018
4	28.02.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Halmeu - Satu Mare (linie simplă neelectrificată), la km 807+740, între stațiile CF Halmeu și Porumbești , s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu, în sensul de mers, a automotorului ADH 1421, care forma trenul de călători nr.4408 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	i	12.02.2018
5	15.03.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Baia Mare – Satu Mare (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Baia Mare și Bușag , la km.53+000, s-a produs deraierea de ultima osie în sensul de mers a remorcii automotorului LVT 138 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), care circula ca tren de călători nr.4313.	i	13.03.2018
6	27.03.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Iași - Pașcani (linie dublă electrificată), în stația CF Târgu Frumos , parcursului de intrare pentru trenul R nr.5524 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), a fost executat în mod eronat de către IDM de serviciu.	iii	23.03.2018
7	08.04.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani - Simeria (linie dublă electrificată), între stațiile CF Bănița și Merișor , pe firul I la km.62+890, s-a produs deraierea locomotivei de remorcare EA 759 și a primelor 14 vagoane din compunerea trenului de marfă nr.50457 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), ce a avut ca urmare decesul personalului de locomotivă (mecanic, mecanic ajutor).	i	03.04.2018
8	15.04.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov-Sighișoara (linie dublă electrificată), între CF stațiile Mureni și Beia , pe firul 1 la km 267+060, s-a produs deraierea de toate cele patru osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al vagonului macara tip EDK de 250 tf, aflat al 4-lea în compunerea trenului nr.28261-2, aparținând CNCF „CFR” SA.	i	12.04.2018

9	24.04.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Petroșani - Subcetate (linie dublă electrificată), între stațiile CF Bănița și Petroșani , la km. 69+240, în circulația trenului de marfă nr.50494 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea de primul boghiu al celui de-al douăzeci și optulea vagon din compunerea trenului.	i	20.04.2018
10	20.05.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Livezeni – Lupeni, în stația CF Livezeni , la gararea trenului de marfă nr.23815 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 33-lea vagon din compunerea trenului.	i	16.05.2018
11	03.04.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, în stația CF Roșiori Nord , în activitatea de manevră s-a produs deraierea primului boghiu al vagonului nr.33530823183-6, aparținând Deutche Bahn Cargo Romania SRL.	iii	25.01.2018
12	24.05.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Arad–Curtici (linie dublă electrificată), în stația CF Curtici , km.646+100, s-a produs lovirea cablului colector a stâlpului metalic de susținere a instalației liniei de contact LC25, de către ușa vagonului nr.33535421161-7 Eaos (al 15-lea de la siguranță) aflat în compunerea trenului nr.50419 (aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA).	iii	22.05.2018
13	28.05.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, secția de circulație neinteroperabilă Băbeni-Alunu, între stațiile CF Berbești și Popești Vâlcea , la km 27+200, s-a declanșat un incendiu la locomotiva DA 1503, locomotivă împingătoare a trenului de marfă nr.79176 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).	i	15.05.2018
14	07.06.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, în stația CF Golești , pe linia II directă, în circulația trenului de călători nr.1872, format din AM 2053 DESIRO (aparținând operatorului de transport călători SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs depășirea semnalului YII, aflat pe „oprire” urmată de deraierea de primele două boghiuri în sensul de mers al automotorului pe linia 2T.	i	06.06.2018
15	08.06.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Arad-Simeria (linie dublă electrificată), la trecerea trenului de marfă nr. 90901 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL), în stația CF Milova , la km.588+000, s-a produs deraierea celui de-al doilea boghiu al vagonului nr.31537887008-5 din seria Zaes (al 37-lea vagon din compunerea	i	06.06.2018

		trenului).		
16	15.07.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, secția de circulație Făurei - Fetești (linie dublă electrificată), în stația CF Țândărei , în circulația trenului de marfă nr.61733 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea și răsturnarea a două vagoane din compunerea trenului (al 29-lea și al 30-lea în sensul de mers).	i	11.07.2018
17	20.08.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Apahida–Oradea (linie dublă neelectrificată), în stația CF Brăisoru , s-a produs scaparea în linie curentă Braisoru - Poieni a AM DESIRO 2019, până la km 561+520. Automotor rămas defect în stația Brăisoru, în zona macazului 16, de la trenul nr.3629 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	iii	23.07.2018
18	02.09.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Sfântu Gheorghe - Siculeni (linie simplă electrificată), în stația CF Băile Tușnad , s-a produs deraierea peste aparatul de cale nr.1 a celui de-al doilea boghiu, în sensul de mers, al locomotivei EA 078 aflată în remorcarea trenului de călători interregio nr.1366-1 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA).	i	23.08.2018
19	14.09.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, în stația CF Capu Midia , în circulația trenului de marfă nr.80464, aparținând operatorului de transport feroviar Grup Feroviar Român SA, s-a produs deraierea celui de-al doilea boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 31-lea vagon din compunere.	i	12.09.2018
20	24.09.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca - Dej Călători (linie dublă electrificată) în stația CF Dej Călători , pe parcursul de ieșire al trenului InterRegio nr.1765, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea pe linia 2X a locomotivei de remorcare și a celor șase vagoane din compunerea acestuia.	i	14.09.2018
21	06.10.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, în stația CF Brașov Triaj , la gararea trenului de marfă nr.50462 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), remorcat cu locomotivele EA 531 și EA 386 (împingătoare), la linia nr.10 A, s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers a locomotivei EA 386.	i	04.10.2018
22	30.10.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, la ieșirea de la linia 14 a stației CF București Nord , a trenului IR 1741 (aparținând	i	24.10.2018

		operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea locomotivei EA 892 de prima osie de la primul boghiu.		
23	31.10.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, secția de circulație Ploiești Vest - Brașov (linie dublă electrificată), între stațiile CF Comarnic și Câmpina , firul II, la km. 104+400, în circulația trenului de marfă nr.21753-2 (aparținând SNTFM „CFR Marfă” SA), s-au produs scurgeri de mărfuri periculoase și degajare de fum la cel de al 17-lea vagon din compunerea trenului.	iii	18.10.2018
24	08.11.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Iași, în stația CF Vicșani , s-a produs depășirea semaforului de intrare A _{1/2} care indica „ <i>OPREȘTE fără a depăși semnalul!</i> ”, de către trenul de marfă nr.56306 (aparținând SNTFM „CFR Marfă”).	iii	06.02.2018
25	13.11.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, în stația CF Constanța Port Mol V , la expedierea locomotivei izolate EA 2002 (aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo România), care circula ca tren nr.L 39896, pe racord 2 fir II de circulație cu destinația Palas, s-a produs deraierea acesteia de al doilea boghiu, în sensul de mers, în zona aparatului de cale Ys.	i	03.07.2018
26	16.11.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, stația CF București Triaj , postul de mișcare 17, km. 0+400, zona schimbătorului de cale nr.23, s-a produs deraierea de primul boghiu al vagonului de marfă nr.33817850024-9, situat al 2-lea în compunerea trenului de marfă nr.70966 aparținând operatorului de transport feroviar MMV Rail România SA.	i	08.08.2018
27	20.11.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, secția de circulație Ciulnița – Călărași Sud, între stațiile CF Ciulnița și Călărași Nord , km.12+775, în circulația trenului de marfă nr.50541 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), s-a produs deraierea celui de al 31-lea vagon, din compunerea trenului, de al doilea boghiu în sensul de mers.	i	16.11.2018
28	05.12.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Brașov-Sighișoara (linie dublă electrificată), km 251+700, între stațiile CF Cața și Rupea , s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva EC 536 care remorca trenul de marfă nr.90970, aparținând operatorului de transport feroviar SC RAIL FORCE SRL Brașov.	i	03.12.2018
29	12.12.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, pe secția de circulație Brașov-Sighișoara (linie dublă electrificată), între stațiile CF Racoș și Rupea , pe firul II de circulație, la km 237+950, în circulația trenului de marfă nr.20912, aparținând	i	11.12.2018

		operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA, s-a produs deraierea de prima osie a primului boghiu de la locomotiva ED 061 ce circula în stare remorcată în compunerea trenului.		
30	13.12.2017	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Golești – Costești, între stațiile CF Golești și Bradu de Sus , la km. 2+090 în circulația trenului de marfă nr.31700-1 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea celui de al doilea vagon de la semnal.	i	13.11.2018
31	01.01.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Beclean pe Someș - Dej Călători, (linie dublă electrificată), în stația CF Dej Triaj , la km 2+400, pe linia 1C, în circulația trenului de călători regio nr.4111 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA), prin deraierea vagonului nr.50532055008-8, al treilea de la siguranță, de ambele osii ale celui de-al doilea boghiu în sensul de mers.	i	19.12.2018
32	30.01.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Buzău–Făurei (linie dublă electrificată), în stația CF Cilibia , s-a produs lovirea suportilor de protecție a inductorilor din cale de 1000/2000 Hz aferenți semnalelor luminoase YF și YII, de către inductorul locomotivei EA 552 aflată în remorcarea trenului nr.1732 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	iii	14.03.2018
33	23.02.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Lunca de Sus (zona cap X la km.122+ 300 până la km.122+400), s-a produs lovirea barelor de control și a capacelor DAM de la macazurile nr.1 și nr.5, de către locomotiva trenului de călători regio nr.5122 (aparținând SNTFC CFR Călători SA),.	iii	27.03.2018
34	24.02.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Bucureștii Noi , Grupa C, în circulația trenului de marfă nr.71711-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), la linia 2 C, în cuprinsul schimbătorului de cale nr.10 C, prin deraierea locomotivei ED 030 de prima osie, în sensul de mers al trenului.	i	04.12.2018
35	17.05.2018	Pe raza de activitate a METROREX SA, magistrala IV, în stațiile Străulești și Laminorului , s-a produs lovirea cutiilor electromecanismelor de macaz nr.6 de către patina captatorului nr.1 stânga, aflat pe boghiul 1 al REM 109 din compunerea trenului de metrou cu călători 54.	iii	21.06.2018
36	24.07.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București , secția de circulație București – Videle	iii	30.10.2018

		(linie dublă electrificată), pe fir I, între stațiile CF Zăvezdreni și Videle , la km.42+531, s-a produs lovirea bobinei de joanta aferente circuitelor de cale delimitate de semnalul PrXB, de către axa triunghiulara desprinsă de la vagonul nr.338727536231 (al 10-lea de la siguranță) aflat în compunerea trenului nr.71712 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR MARFĂ” SA).		
37	25.10.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Topleț , cap Y, s-a produs căderea de piese aparținând vehiculelor feroviare (saboți de frână), care a avut ca efect deraierea celei de a doua osii a primului boghiu (în sensul de mers) de la vagonul nr.33530823236-2 din compunerea trenului de marfă nr.30626 (aparținând operatorului de transport feroviar SC DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL).	iii	06.11.2018

- (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 deschise în anul 2018 ce urmează a fi finalizate în anul 2019

Nr. crt.	Data producerii	Descriere	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Data finalizării
1	15.01.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Suceava - Dărmănești (linie dublă electrificată), în stația CF Suceava , s-a produs ruperea ambelor pantografe de la locomotiva EC 126 aflată în remorcarea trenului de călători Regio nr.5454 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA) și deconectarea accidentală a liniei de contact.	iii	14.01.2019
2	01.02.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, linia curentă simplă Valea Alba – Drobeta Turnu Severin Marfuri , km.349+800, în circulația trenului de marfă nr.80592-1, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Grup Feroviar Român SA, compus din 20 vagoane cisternă încărcate, prin răsturnarea celui de-al 16-lea vagon și deraierea vagoanelor aflate al 17-lea, 18-lea, 19-lea, din compunerea trenului.	i	30.01.2019
3	13.02.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Sud-Berceni (linie simplă electrificată), între stațiile CF București Sud-Berceni , la km 37+489, în circulația trenului de marfă nr.86102 (aparținând	iii	12.02.2019

		operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea celui de al 14-lea vagon (penultimul din compunerea trenului) de al doilea boghiu în sensul de mers.		
4	05.03.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Braşov, în stația CF Sfântu Gheorghe , în circulația trenului de marfă nr.99866 (aparținând operatorului de transport feroviar Rail Force SRL), s-a produs deraierea vagonului nr. 335449600253 (primul din compunerea trenului) de ambele osii ale primului boghiu și al locomotivei DHC 742 de cel de al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului.	i	04.03.2019
5	15.03.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Sighetu Marmăției – Salva, linie simplă neelectrificată, în stația CF Dealu Ștefăniței , în circulația trenului de marfă nr.42564, remorcat cu locomotiva DA 1158, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea primului boghiu a unui vagon, încărcat cu material lemnos, situat al 27-lea în compunerea trenului.	i	12.03.2019
6	18.03.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari aparținând SC Grup Feroviar Român SA, la km.1+400, între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri , în circulația trenului de marfă nr.89965, remorcat cu locomotiva DA 1562, aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL, s-a produs deraierea vagonului al 19-lea (care a rămas înclinat la 45°) și a celui de-al 20-lea de la locomotivă (care s-a răsturnat).	i	11.03.2019
7	20.03.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași – Târgu Jiu, în stația CF Turceni , la km.14+300, în circulația trenului de marfă nr.23633, remorcat cu locomotiva ED 040, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea a doua vagoane din compunerea trenului (al 4-lea și al 5-lea de la locomotivă).	i	12.03.2019
8	30.03.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Domașnea Cornea , s-a produs lovirea pichetului de alimentare de la macazul nr.3/9, de către locomotiva EA 637 ce remorca trenul de călători interregio nr.1692 (aparținând SNTFC CFR Călători SA).	iii	28.03.2019
9	02.04.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Videle , în circulația trenului de marfă nr.21716-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR	i	01.04.2019

		Marfă” SA), s-a produs deraierea locomotivei EA 875 de toate osiile și a primului vagon de un boghiu.		
10	04.04.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie curentă dublă electrificată), între stațiile CF Racoș și Rupea , pe firul I de circulație, la km 237+960, în circulația trenului de marfă nr.80311, aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, s-a produs deraierea de un boghiu al celui de-al 33-lea vagon din compunere.	i	02.04.2019
11	08.04.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe linia curentă Vârciorova - Gura Văii , km. 366+100, s-a produs lovirea cu plugul locomotivei trenului de călători regio nr.9508 (aparținând SNTFC „CFR Călători” SA) a unui trolu provenit de la vagoanele de transport autoturisme aflat în gabaritul căii ferate.	iii	27.03.2019
12	16.04.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Târgu Jiu , s-a produs scăparea locomotivei EC 057 (aparținând SNTFC „CFR Călători” SA), aflată în staționare la linia II de la ora 11:00, cu depășirea semnalului de parcurs YIIP care afișa indicația “roșu”.	iii	23.03.2019
13	19.04.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Păuliș , s-a produs depășirea semnalului de intrare X urmată de talonarea primului macaz întâlnit în parcurs de către locomotiva trenului de marfă nr.90966-1 (aparținând operatorului de transport feroviar RailForce SRL).	iii	28.03.2019
14	25.04.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Dej Călători - Beclean pe Someș, (linie dublă electrificată), în stația CF Dej Triaj , Grupa A, în circulația trenului de marfă nr.42695-2 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea vagonului nr.31530070031-3, al 5-lea de la semnal, de primul boghiu în sensul de mers.	i	28.03.2019
15	20.04.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, în stația CF Săhăteni , s-a produs lovirea stâlpului de beton comprimat SBC 45, de către prima ușa în sensul de mers al celui de-al patrulea vagon de la semnal a trenului de marfă nr.50436 (aparținând UNICOM TRANZIT SA).	iii	07.03.2019
16	26.04.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, pe în stația CF Aradul Nou , s-a produs depășirea semnalului de intrare XZ de către trenului de călători nr. 16172 (aparținând operatorului de transport feroviar SC „Regio Călători” SRL).	iii	18.04.2019

17	04.05.2018	Pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, secția de circulație Berceni–Pipera M2 (linie dublă electrificată), între stațiile Piața Romană și Pipera , s-a produs lovirea elementelor de infrastructură de către o componentă desprinsă din trenul TEM 1317-2317.	iii	04.04.2019
18	08.05.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, la intrare la linia 8 din stația CF Simeria a trenului de marfă nr.80432-1, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Grup Feroviar Român SA, s-a produs deraierea de al doilea boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 20-lea vagon și de primul boghiu al celui de-al 21-lea vagon din compunerea trenului.	i	06.05.2019
19	23.05.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, secția de circulație Fetești – Constanța (linie dublă electrificată), în stația CF Valul lui Traian , în circulația trenului de marfă nr.80506-1, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Grup Feroviar Român, s-a produs deraierea de prima osie a celui de-al 9-lea vagon în sensul de mers.	i	15.05.2019
20	24.05.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Brașov – Ploiești Vest (linie dublă electrificată), în stația CF Predeal , în timpul manevrării unui grup de 9 vagoane cu locomotiva EA 386, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Unicom Tranzit, s-a produs scăparea vehiculelor de la linia nr.2 a stației CFR Predeal și înscrierea acestora pe firul II de circulație cu stația Azuga.	iii	20.05.2019
21	05.06.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație neinteroperabilă Bartolomeu – Zărnești (linie simplă neelectrificată) aflată în gestionarea RC-CF Trans SRL Brașov, între stațiile CF Bartolomeu și Cristian la km.9+800, s-a declanșat un incendiu la automotorul AMX 557 ce forma împreună cu automotorul AMX 289 trenul de călători nr.16331, aparținând operatorului de transport feroviar Regio Călători SRL Brașov.	i	30.05.2019
22	06.06.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, în stația CF Dej Triaj , în circulația trenului de marfă nr.41722, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea de ultima osie, în sensul de mers, a celui de-al 29-lea vagon din compunerea trenului.	i	04.06.2019
23	14.06.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, secția de circulație Filiași - Craiova, (linie dublă electrificată), în stația CF Craiova , în circulația trenului de marfă nr.60524, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Tim	i	13.06.2019

		Rail Cargo SRL, s-a produs deraierea vagonului nr.84535304149-2, al 15-lea de la siguranță, de al doilea boghiu în sensul de mers.		
24	20.06.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Dej Călători - Beclean pe Someș, (linie dublă electrificată), în stația CF Dej Triaj , Grupa A, în circulația trenului de marfă nr.42695, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea vagonului nr. 31530670031-3, al 3-lea de la locomotivă, de primul boghiu în sensul de mers al trenului.	i	06.06.2019
25	23.06.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași – Târgu Jiu, în stația CF Turceni , la gararea trenului de marfă nr.23642, remorcat cu locomotiva ED 050, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, prin deraierea a trei vagoane din compunerea trenului	i	13.06.2019
26	30.06.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Videle, în stația CF Roșiori Nord , la gararea trenului de marfă nr.60250, remorcat cu locomotiva EA 030, aparținând operatorului de transport feroviar SC LTE – Rail România SRL, s-a produs deraierea a patru vagoane din compunerea trenului.	i	28.06.2019
27	16.07.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Drobeta Turnu Severin , s-a produs depășirea de către trenul de marfă nr. 89306 a mărcii de siguranță de la linia nr.7 acoperită de semnalul de grup Y4-8, urmată de talonarea macazului nr.27.	iii	23.03.2019
28	23.07.2018	Pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, secția de circulație Berceni–Pipera M2 (linie dublă electrificată), în stația Aviatorilor , s-a produs lovirea elementelor de infrastructură de către o componentă desprinsă din trenul TEM 1320 (bara antiruliu de la boghiul nr.2).	iii	04.04.2019
29	05.08.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, în stația CF Aleșd , la trecerea trenului de marfă nr.32101 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), peste aparatul de cale nr.R46, s-a produs deraierea primului vagon din compunerea trenului de toate osiile și al celui de al 2-lea de ambele osii ale primului boghiu.	i	18.06.2019
30	09.08.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Sărățel – Deda, între stațiile CF Râpa de Jos și Deda , s-a produs depășirea vitezei maxime admise de linie de către trenul de marfă nr.80609, remorcat cu locomotiva EA 817, aparținând operatorului de transport	iii	05.08.2019

		feroviar Grup Feroviar Român SA.		
31	12.08.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în circulația trenului de marfă nr.80315, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Grup Feroviar Român SA, care având comandă de oprire în stația CF Malu Mare și-a continuat mersul, a depășit semnalul X2 având indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul” și a deraiat pe firul I de circulație Malu Mare – Banu Mărăcine , pe viaductul de la km 200+306.	i	08.08.2019
32	25.08.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Ploiești Sud – Buzău (linie dublă electrificată), între stațiile CF Ploiești Est și Valea Călugărească , s-a declanșat un incendiu la locomotiva EA 833 de remorcare a trenului de marfă nr.83355, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA	i	20.08.2019
33	09.09.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Bârlad , trenul de călători IR 1661, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, nu a oprit în stație și a și a depășit semnalul de ieșire XII având indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul”.	iii	investigație în derulare
34	11.09.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Glogovaț , în circulația trenului de marfă nr.46841-2, aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo România, s-a produs talonarea macazului nr.1	iii	14.08.2019
35	21.09.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, între stațiile CF Chitila și Chiajna firul II, la km 1+200, în circulația trenului de marfă nr.30610-1 (aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo Romania), s-a produs deraierea locomotivei EA2002 de primele 5 osii și a primului vagon de prima osie de la primul boghiu în sensul de mers	i	investigație în derulare
36	27.09.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Dej Călători - Beclean pe Someș, (linie dublă electrificată), în stația CF Dej Triaj , pe parcursul de intrare la linia 7A, în zona schimbatorului de cale nr.37, în circulația trenului de marfă nr.42695, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea vagonului nr.31530670097-4, al 13-lea de la locomotivă, de primul boghiu în sensul de mers al trenului.	i	investigație în derulare
37	01.10.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Mihăiești , cap X, s-a executat eronat parcursul de ieșire spre stația CF Măldăeni a trenului de călători nr.9006	iii	14.08.2019
38	04.10.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF	iii	14.08.2019

		Craiova, în stația CF Ploșșoru , a fost efectuat eronat parcursul de ieșire spre stația CF Rovinari a trenului de călători Regio nr.2855		
39	07.11.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Roșiori Nord , pe schimbătorul de cale nr.31, în circulația trenului de călători nr.1597 (aparținând operatorului de transport feroviar SNFTC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al celui de al doilea vagon din compunerea trenului.	i	investigație în derulare
40	12.11.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Bănița , s-a produs depășirea semnalului de intrare VIII, urmată de talonarea primului macaz întâlnit în parcurs de către locomotiva trenului de marfă nr.30562 (aparținând operatorului de transport feroviar SC „Deutsche Bahn Cargo Romania” SRL)	iii	investigație în derulare
41	11.11.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Arad - Simeria (linie dublă, electrificată), pe linia curentă dintre stațiile CF Ilteu – Zam , fir II de circulație, km.527+860, s-a produs căderea pieselor aparținând vehiculelor feroviare care au avut ca efect deraierea ambelor osii ale primului boghiu (în sensul de mers) de la vagonul nr.31817853504-7, al 13-lea din compunerea trenului de marfă nr.70926 (aparținând operatorului de transport feroviar SC MMV Rail România SA).	iii	investigație în derulare
42	16.11.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, linie dublă electrificată, între stațiile CF Beia și Mureni , la km. 268+500, pe firul I, în circulația trenului de intervenție specializat nr.38321 remorcat cu locomotiva EA 573, s-a produs deraierea primelor două osii în sensul de mers ale macaralei de 125 Tf, aparținând CNCF „CFR” SA	i	investigație în derulare
43	18.11.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Deda – Târgu Mureș, linie simplă neelectrificată, la km 277+500, între stațiile CF Dumbrăvioara și Târgu Mureș Nord , s-a declanșat un incendiu la locomotiva DA 759 de remorcă a trenului de călători Regio nr.4511, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA.	i	investigație în derulare
44	23.11.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, între stațiile CF Itești și Bacău , firul II, la km 309+627, în circulația trenului de marfă nr.61716 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea celui de al 34-lea vagon din compunerea trenului de primul boghiu în sensul de mers.	i	investigație în derulare
45	30.11.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF	iii	investigație

		Constanța, secția de circulație București Nord – Ciulnița (linie dublă electrificată), în stația CF Dragoș Vodă , între km 95+680 și km 95+750, s-a produs lovirea elementelor componente ale macazurilor nr.1, 7 și 13, de către reglatoarele automate de timonerie SAB desprinse din suporturile de fixare de la osiile nr. 4 și 5 ale locomotivei EA 122, aflat în compunerea trenului de călători Interregio nr.1583 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).		în derulare
46	05.12.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Glogovăț , s-a efectuat eronat parcursul de ieșire pentru trenul de călători nr.2028 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	iii	investigație în derulare
47	11.12.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, în stația CF Vădeni , la primirea trenului de călători nr.1573 aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, cu semnal de chemare la linia 4, a fost încadrat spre linia 5 ocupată cu trenul 1772 aparținând aceluiași operator de transport feroviar.	iii	investigație în derulare
48	18.12.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în circulația trenului de marfă nr.L79706 (aparținând operatorului de transport feroviar Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Utvinișu Nou și Sântana , la trecerea de nivel cu calea ferată prevăzută cu bariera mecanică, de la km.12+547, s-a produs surprinderea și avarierea unui microbuz și rănirea ușoară a conducătorului autovehiculului	i	
49	22.12.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, linia curentă Grădinari Caraș – Berzovia, (linie simplă, neelectrificată), între stațiile CF Doclin și Tirol , la km.13+300, în circulația trenului de marfă nr.69498S (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL), s-a produs deraierea ultimelor patru vagoane din compunere	i	investigație în derulare
50	23.12.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani - Simeria (linie dublă, electrificată), între stațiile CF Subcetate și Băiești , pe firul I de circulație, (firul II închis la data de 30.10.2018 pentru lucrări de reabilitare), în circulația trenului de călători inter regio nr.1821 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea ultimelor trei vagoane din compunere și rănirea unei persoane.	i	investigație în derulare
51	26.12.2018	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Dej – Deda (linie simplă electrificată), între stațiile CF Monor Gledin și	i	investigație în derulare

		Râpa de Jos , km 37+100, în circulația trenului de marfă nr.44505 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers al trenului, a locomotivei de remorcă EA 563.		
--	--	--	--	--

- (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 2018 Studii comandate în 2017 și finalizate în 2018

Data comenzii	Denumirea Studiului (tipul încadrării, localizarea)	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Date complementare
26.07.2017	Expertiză tehnică a secțiunii de rupere a osiei (determinări metalografice privind compoziția chimică, structura materialului din care este alcătuită osia și încercări fizică-mecanice) rupte de la vagonul nr.31537991154-0 implicat în accidentul feroviar produs la data de 15.07.2017, ora 06:40, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Constanța, secția de circulație Făurei - Fetești (linie dublă electrificată), în stația CFR Țândărei, în circulația trenului de marfă nr.61733 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea și răsturnarea a două vagoane din componerea trenului (al 29-lea și al 30-lea în sensul de mers).	i	Finalizat 26.06.2018

- (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 2018 finalizate în 2018

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

Studii comandate în anul 2018 rămase în lucru

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).

3.4. Prezentarea sumară a investigațiilor finalizate și închise în anul 2018

În cursul anului 2018 au fost finalizate și închise un număr de 37 acțiuni de investigare dintre care 30 au fost deschise în anul 2017, restul de 7 fiind deschise în cursul anului 2018.

În continuare este prezentată o situație sintetică privind cele 37 de rapoarte de investigare finalizate și închise în cursul anului 2018.

3.4.1. Accident feroviar produs la data de 07.02.2017, în jurul orei 16:10 pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, secția de circulație Sânicolau Mare – Cenad (secție neinteroperabilă gestionată de către RC-CF Trans SRL Brașov), prin deraierea de toate osiile a automotorului AMX 526 și osiile 1 și 3, în sensul de mers, ale remorcii de automotor nr.57-326-9 de la trenul de călători nr.14389 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regiotrans SRL Brașov).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 17.01.2018.

Cauzele și factorii care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii a roții din partea stângă (ce rula pe firul interior al curbei), a primei osii (osie de atac) a trenului, datorită stării tehnice necorespunzătoare a căii în curbă la km 66+450 al liniei curente Sânicolau Mare – Cenad. Acest lucru s-a produs în condițiile creșterii valorii ecartamentului căii peste toleranțele admise, ca urmare a deplasării laterale a șinei de pe firul exterior al curbei sub acțiunea forțelor dinamice transmise căii de către materialul rulant în mișcare.

Factori care au contribuit:

- nefixarea șinei de la firul exterior al curbei pe capetele a patru traverse de lemn consecutive existente în cale la locul producerii deraierii, fapt ce a făcut posibilă sub acțiunea forțelor dinamice dezvoltate de materialul rulant aflat în circulație, supralărgirea ecartamentului căii la valori peste toleranțele admise în exploatare;

- nefixarea șinei de la firul interior al curbei pe capetele a trei traverse de lemn consecutive existente în cale la locul producerii deraierii, fapt ce a făcut posibilă sub acțiunea forțelor dinamice dezvoltate de materialul rulant aflat în circulație, supralărgirea ecartamentului căii la valori peste toleranțele admise în exploatare;

- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de lemn existente în cale în zona imediat premergătoare „punctului 0” (locului în care s-a produs deraierea), care sub acțiunea forțelor dinamice transmise de materialul rulant către elementele de fixare a plăcilor metalice, nu mai aveau capacitatea de a menține în toleranțe valoarea ecartamentului căii;

- neasigurarea bazei materiale a Districtului de linii Sânnicolau Mare cu traverse normale de lemn (materiale feroviare critice încadrate la clasa de risc IA), necesare de înlocuit în urgența I, conform ultimelor recensăminte ale traverselor necorespunzătoare din cale efectuate de către șeful de district linii Sânnicolau Mare (octombrie 2015 respectiv octombrie 2016);

- nealocarea suficientă a resurselor umane necesare în vederea executării lucrărilor de mentenanță a infrastructurii feroviare la nivelul Districtului de linii Sânnicolau Mare;

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, alin.(2) și alin.(4) din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii – linii cu ecartament normal, nr.314/1989“, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn și la neadmiterea menținerii 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;

- neaplicarea prevederilor din Fișa Nr.11 și Fișa Nr.12 a Instrucției 305/1997 „privind fixarea termenelor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii”.

Cauze primare:

Neaplicarea prevederilor Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr. 300/1982, document asociat al procedurii de proces cod PP-63 „Mentenanța infrastructurii feroviare”, parte a sistemului de management al siguranței al RC – CF Trans SRL Brașov, referitoare la verificarea trimestrială a liniilor cu CMC/tiparul de măsurat calea și la dimensionarea personalului subunităților de întreținere linii, în raport cu volumul de lucrări, fapt confirmat de subdimensionarea personalului districtului de linii Sânnicolau Mare;

Neprevăderea în „Diagrama flux” a procesului „Diagnoza căii și recensăminte de lucrări”, din cadrul procedurii de proces, cod PP-63 „Mentenanța infrastructurii feroviare”, a operațiilor de efectuare a reviziilor periodice ale căii pentru funcțiile de șef secție linii și șef secție linii adjunct, prevăzute în Instrucției privind fixarea termenelor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii” nr. 305/1997 (Fișa Nr.11 și Fișa Nr.12), document asociat al acestei proceduri. Funcțiile sus amintite nu sunt cuprinse nici în „statul de funcții” al gestionarului de infrastructură.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare a accidentului feroviar, comisia de investigare a mai constatat următoarea neconformitate, fără relevanță pentru concluziile privitoare la cauze:

În anul 2017 până la data producerii accidentului feroviar, gestionarul infrastructurii feroviare neinteroperabile SC RC-CF Trans SRL Brașov, la districtul de linii Sânnicolau Mare a utilizat în mod constant, pentru executarea reviziei tehnice periodice a căii, personal cu responsabilități în siguranța circulației feroviare fără a fi autorizat și fără a deține aviz medical și psihologic, potrivit reglementărilor specifice în funcție, pentru această activitate.

Măsuri care au fost luate:

Imediat după avizarea verbală cu privire la producerea accidentului feroviar, linia curentă Sânnicolau Mare – Cenad a fost închisă pentru circulația trenurilor. Aceasta a fost redeschisă ulterior la data de 22.04.2017, după ce au fost executate lucrări de consolidare a căii (înlocuiri de traverse și tragerea liniei la tipar) pe toate zonele aflate în curbă, ale liniei curente Sânnicolau Mare - Cenad.

Recomandări de siguranță

Având în vedere faptul că în cadrul procesului de investigare efectuat au fost identificate neconformități în aplicarea procedurilor care acoperă cerințele sistemului de management a siguranței, care au provocat și care pot provoca în continuare accidente/incidente feroviare, Agenția de Investigare Feroviară Română - AGIFER recomandă ASFR să se asigure că gestionarul de infrastructură feroviară SC RC-CF Trans SRL Brașov, identifică și analizează corect riscurile generate de neasigurarea bazei materiale și a resurselor umane, necesare realizării mentenanței infrastructurii feroviare și monitorizează aceste riscuri în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr. 1078/2012.

3.4.2. Accidentul feroviar produs la data de 15.02.2017, în jurul orei 06:26, în circulația trenului de marfă nr.50477, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC UNICOM TRANZIT SA, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, secția de circulație Beclean pe Someș - Dej Călători, la km 0+688, **între stațiile CF Dej Triaj și Dej Călători** (linie simplă electrificată), prin deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al vagonului nr.84535489625-6 tip Eacs, al 4-lea vagon după locomotiva EA727.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.02.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de pe firul exterior al curbei de către roata atacantă (situată pe partea dreaptă în sensul de mers al trenului) de la vagonul nr.84535489625-6 ca urmare a creșterii raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa 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:

Încărcătura repartizată neuniform în vagon, evidențiată de raportul de sarcini între roți de 2,56 la 1, care era mai mare decât valoarea de 1,25 la 1 admisă în exploatare;

Depășirile valorilor toleranțelor admise în exploatare pentru geometria căii, fapt care a amplificat mișcările dinamice laterale ale vagonului;

Cauze subiacente:

Nerespectarea de către încărcător a regulilor de încărcare stabilite prin Metoda de încărcare 1.11.1 din ANEXA II RIV - Volumul 2, referitoare la modul de încărcare a deșeurilor metalice ușoare;

Nerespectarea prevederilor pct. 3.3 Repartizarea încărcăturii din Anexa II RIV-Volumul 1, referitoare la raportul maxim admis între sarcinile pe roțile aceleiași osii;

Nerespectarea de către OTF a prevederilor din Convenția încheiată cu Expeditorul, privitoare la verificarea modului de încărcare a vagonului deraiat;

Încălcarea de către OTF a prevederilor art. 34 (2) din Regulamentul de Transport, privitoare la acceptarea la transport a mărfurilor numai dacă sunt respectate condițiile speciale din dispoziții legale;

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, pentru valorile săgeților vecine;

Cauze primare:

Nedistribuirea către personalul propriu de către OTF, a responsabilităților privind verificarea modului de încărcare al mărfii de tip șpan (deșeurii metalice ușoare) și a responsabilităților privind predarea-primirea expedițiilor cu marfă de tip șpan, fiind încălcate astfel prevederile pct. 1 de la Anexa 3, din Legea nr. 55/2006 privind siguranța feroviară;

Nedistribuirea către personalul propriu de către Administratorul de infrastructură, a responsabilităților privind verificarea geometriei căii și modul în care trebuie tratate neconformitățile constatate cu ocazia acestei verificări, fiind încălcate astfel prevederile pct. 1 de la Anexa 3, din Legea nr. 55/2006 privind siguranța feroviară;

Neaplicarea prevederilor Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/2003, 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.

Recomandări de siguranță:

A)Comisia de investigare consideră că SMS al SC UNICOM TRANZIT SA nu a fost realizat în conformitate cu prevederile Legii 55/2006 privind siguranța feroviară. Astfel, deraierea vagonului nr.84535489625-6 s-a produs pe fondul lipsei unor proceduri scrise în cadrul SMS al SC UNICOM TRANZIT SA, prin care să se facă distribuirea către personalul propriu a responsabilităților privind admiterea la transport a vagoanelor încărcate cu deșeuri metalice ușoare încărcate în vrac;

Totodată , comisia de investigare a constatat că în Registrul de evidență a pericolelor proprii al SC UNICOM TRANZIT SA, nu este identificat pericolul generat de nerespectarea normelor privind admiterea la transport a vagoanelor încărcate cu deșeuri metalice ușoare încărcate în vrac.

În acest sens, comisia de investigare adresează către ASFR următoarea recomandare de siguranță:

- să solicite SC UNICOM TRANZIT SA revizuirea sistemului de management al siguranței și efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate pentru cazul admiterii la transport a vagoanelor încărcate cu deșeuri metalice ușoare încărcate în vrac, care nu respectă prescripțiile de încărcare;

B)Comisia de investigare consideră că SMS al CNCF „CFR” SA nu a fost realizat în conformitate cu prevederile Legii 55/2006 privind siguranța feroviară. Astfel, deraierea vagonului nr.84535489625-6 s-a produs pe fondul lipsei unor proceduri scrise în cadrul SMS al CNCF „CFR” SA, prin care să se facă distribuirea către personalul propriu a responsabilităților privind verificarea geometriei căii și modul în care trebuie tratate neconformitățile constatate cu ocazia acestei verificări;

Totodată, comisia de investigare a constatat că în Registrul de evidență a pericolelor proprii al Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, nu este identificat pericolul generat de nerespectarea normelor privind calitatea geometriei căii.

În acest sens, comisia de investigare adresează către ASFR următoarea recomandare de siguranță:

- să solicite CNCF „CFR” SA revizuirea sistemului de management al siguranței și efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate pentru cazul depășirii toleranțelor, specifice geometriei căii.

3.4.3.Incidentului feroviar produs la data de 02.03.2017, la ora 00:50, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani–Simeria (linie dublă electrificată), în stația CF Călan, la km 12+700, prin lovirea inductorului din cale de 1000/2000 Hz aferent semnalului de intrare Y, de către inductorul locomotivei EA 272 aflată în remorcarea trenului nr.59420A (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 26.02.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a constat în intrarea în gabaritul pentru elementele instalațiilor feroviare a inductorului de la postul II de conducere al locomotivei EA 272.

Factori care au contribuit:

Ruperea șuruburilor de fixare a legăturii de gardă de care era prins inductorul de la osia nr.6 partea stângă spate (osia nr.1, partea dreaptă față, în sensul de mers al trenului).

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare fără relevanță asupra cauzelor producerii incidentului

Cu ocazia investigării incidentului feroviar au fost identificate unele neconformități cu privire la activitatea desfășurată de personalul de conducere și deservire a locomotivei EA 272 din data de 01.03.2017, fără legătură cu cauzele producerii incidentului:

▪ nu au fost respectate prevederile din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.9(1), lit.o), nefiind efectuate toate operațiunile

cerute prin instrucțiunile specifice de exploatare a sistemelor informatice și de siguranța circulației instalate pe locomotivă, prin neintroducerea de către personalul de locomotivă a datelor de identificare personale și a trenurilor remorcate.

- nu au fost respectate prevederile din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007 art.197 lit.a) prin faptul că în stația CFR Călan Băi, mecanicul de locomotivă nu a ocupat postul de conducere din față (partea dreaptă a sensului de mers) la ieșirea locomotivei în stare izolată de la linia II directă în vederea intrării la linia 1 pe grupul de vagoane.

Recomandări de siguranță:

În cazul incidentului feroviar produs în circulația trenului de marfă nr.59420A, din data de 02.03.2017, s-a constatat că intrarea în gabaritul pentru elementele instalațiilor feroviare a inductorului de la postul II de conducere al locomotivei aflată în remorcarea trenului, s-a produs ca urmare a ruperii șuruburilor de prindere ale legăturii de gardă de la osia nr.6 partea stângă spate (osia nr.1, partea dreaptă față, în sensul de mers al trenului) de la locomotiva EA 272.

Având în vedere cele constatate, precum și faptul că speța investigată a fost identificată și la alți operatori de transport feroviar (așa cum s-a prezentat la capitolul C.5.6. *Evenimente anterioare cu caracter similar*) comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarei recomandări de siguranță:

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că entitățile responsabile cu întreținerea locomotivelor electrice de tip LE își vor revizui procedurile/specificațiile tehnice, ce constituie documente de referință pentru funcția de efectuare a întreținerii, pentru a identifica soluții care să acopere riscurile generate de ruperea șuruburilor de prindere a legăturilor de gardă la locomotivele electrice.

3.4.4. Accidentul feroviar produs la data de 28.02.2016, ora 15:35, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Halmeu - Satu Mare (linie simplă neelectrificată), la km 807+740, **între stațiile CF Halmeu și Porumbești**, prin deraierea de ambele osii ale primului boghiu, în sensul de mers, a automotorului ADH 1421, care forma trenul de călători nr.4408 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.02.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui eveniment o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de pe firul din stânga de către prima roată din stânga în direcția de mers de la vagonul motor 1461, ca urmare a creșterii raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe această roată precum și a micșorării relative a unghiului de flanc al buzei roții față de șină, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe roata atacantă respectiv micșorarea relativă a unghiului de flanc al buzei roții față de șină, s-au produs în condițiile descărcării puternice de sarcină a roții din partea stângă a primei osii, a creșterii forței laterale (de ghidare) pe această roată și a înclinării osiei față de planul căii de rulare

Factori care au contribuit:

- Șocurile dinamice produse de către piatra spartă așezată pe suprafața de rulare a șinei din dreapta, șocuri produse asupra vehiculului ușor care circula cu viteza de 68 km/h;
- Descărcarea de sarcină a primei roți din partea stângă, care s-a produs din cauza spargerii pernei de aer de la suspensie și înclinării cutiei vagonului, spargere datorată șocurilor produse de rulare roții din dreapta peste piatra spartă așezată pe suprafața de rulare a șinei.

Având în vedere cumulul de factori care a generat producerea evenimentului, și faptul că unul dintre aceștia este rezultatul acțiunii unor terțe persoane fizice, acest eveniment s-a reîncadrat la art.10 - *”Fapte produse de terțe persoane fizice sau juridice, care au pus în pericol siguranța feroviară, care au avut ca urmare perturbarea activității de transport feroviar, distrugerea și/sau sustragerea de piese sau materiale din componența vehiculelor feroviare ... ”.*

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere factorii care au contribuit la producerea evenimentului, factori ce au la bază cauze externe sistemului feroviar, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.5. Accidentul feroviar produs la data de 15.03.2017, în jurul orei 09:35, în circulația trenului de călători regio nr.4313, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC "CFR Călători" SA, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, secția de circulație Satu Mare – Baia Mare (linie simplă neelectrificată), la km 52+667, **între halta de mișcare Bușag și stația CFR Baia Mare**, prin deraierea ultimei osii, în sensul de mers, a vagonului remorcă LVS 538.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.03.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de către roata din dreapta spate, având ca referință sensul de mers al trenului, de la vagonul remorcă LVS 538, ca urmare a creșterii raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe roata din dreapta spate, s-a produs în condițiile descărcării puternice de sarcină a roții, generată de exercitarea unei forțe orientate de jos în sus asupra cutiei vehiculului ușor, de către rezervorul de motorină care s-a desprins de pe vehicul, a căzut pe terasament și a devenit un obstacol în calea deplasării vehiculului.

Factori care au contribuit:

Neefectuarea unei verificări tehnice periodice cu ocazia reviziei planificate, a șuruburilor de la suportul de prindere al rezervorului de motorină, de la vagonul remorcă LVS.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauza primară:

Cauza primară a accidentului o constituie lipsa unei reglementări tehnice care să prevadă verificarea periodică a elementelor de fixare ale rezervorului de la vagonul remorcă LVS, cu ocazia reviziilor planificate.

Recomandări de siguranță:

Comisia de investigare consideră că deraierea vagonului remorcă LVS 538 s-a produs pe fondul lipsei unor instrucțiuni scrise în cadrul Specificației tehnice COD: ST 11-2005, prin care să se facă distribuția către personalul de specialitate a responsabilităților privind verificarea suporturilor de prindere de la remorca de tip LVS cu ocazia reviziilor planificate.

Având în vedere prevederile art. 4(3) din Legea nr.55 din 16 martie 2006 privind siguranța feroviară, care prevede că responsabilitatea exploatareii sigure a sistemului feroviar și a controlului riscurilor asociate cu acesta aparține operatorilor de transport feroviar, care au obligația să pună în aplicare măsurile necesare de control al riscurilor, dacă este cazul în cooperare, comisia de investigare consideră necesar ca să emită o recomandare de siguranță către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, după cum urmează:

ASFR să solicite operatorilor de transport feroviar de călători care dețin în parc vagoane remorcă tip LVS, efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate, pentru cazul ruperii șuruburilor de la suporturile de prindere ale rezervoarelor de motorină, de la acest tip de vehicule feroviare.

3.4.6. Incidentul feroviar produs la data de 27.03.2017, la ora 12:50, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Iași - Pașcani (linie dublă electrificată), în **stația**

CF Târgu Frumos, prin executarea în mod eronat de către IDM de serviciu a parcursului de intrare pentru trenul R nr.5524 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.04.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui incident o constituie eroarea umană apărută în procesul de exploatare în circulația trenului de călători Regio nr.5524, manifestată prin îndrumarea pe un parcurs eronat, pentru garare a trenului, în stația CFR Târgu Frumos.

Factori care au contribuit:

Lipsa supravegherii activității de exploatare feroviară efectuată de către IDM pe timpul desfășurării lucrărilor de întreținere de către șeful de stație, atribuție prevăzută în procedura de lucru a lucrării și aprobată de conducerea organizației (telegrama nr.106/22.02.2017);

Schimbarea liniei de garare a trenului prevăzută în tabloul de sosire, plecare și garare a stației, fără aplicarea procedurii de solicitare prevăzută pentru apariția unei astfel de necesități;

Executarea unui parcurs de intrare la linia 2 a stației, considerat a fi necesar activității de exploatare în circulația trenului nr.5524, în condițiile în care nu a fost finalizată procedura de redeschidere a liniei, închisă anterior pentru lucrări complexe de întreținere a infrastructurii acesteia.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare, nr.005/2005, art.159 alin. (8) și art.160, referitoare la schimbarea a liniei de primire a trenului;

Nerespectarea prevederilor din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare, nr.005/2005, art.327, alin (2), referitoare la deschiderea a liniilor din stație;

Nerespectarea prevederilor din procedura de lucru (telegrama nr.106/22.02.2017, punctul 3. lit. a), referitoare la supravegherea activității personalului M pe toată durata scoaterii din funcție a schimbătoarelor de cale și a electromecanismelor de macaz.

Cauza primară: nu au fost identificate cauze primare.

Masuri care au fost luate

Neconformitățile constatate în activitatea personalului de execuție și de conducere și coordonare au fost analizate și tratate administrativ la Sucursala Regionala CF Iași, imediat după producerea incidentului.

Suplimentar, prelucrându-se operativ cazul, s-a dispus ca șefii de reguloare să nu mai acorde aprobare de părăsire a subunității, de către șefii de stații, pe perioada efectuării de lucrări care impun supravegherea activității personalului din subordine

Recomandări de siguranță

În activitatea de exploatare, circulația și oprirea trenurilor pe liniile dintr-o stație este stabilită foarte precis, prin planul tehnic de exploatare al stației. Orice deviație de la această activitate de exploatare se poate face de către operatorul uman printr-o procedură specifică prevăzută în *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare, nr.005/2005*, care implică o solicitare a inițiatorului (IDM) și o aprobare a personalului ierarhic superior acestuia din activitatea de exploatare (operator RC). Operatorul uman (IDM) a luat decizia de a nu aplica procedura specifică, ignorând conținutul acesteia.

De asemenea, există procedură specifică de siguranța circulației feroviare și în cazul în care o linie este închisă din diverse motive impuse de activitatea de întreținere sau starea tehnică a acesteia, care prevede o succesiune de operațiuni de verificare și asigurare privind faptul că linia este aptă pentru activitatea de exploatare. În acest caz operatorul uman (IDM), fără nici o justificare, a ignorat aplicarea prevederilor procedurii de siguranță a circulației din activitatea de exploatare.

Facem precizarea că operatorul uman era pregătit profesional într-un mod corespunzător, acesta cunoscând modul de aplicare a procedurilor de siguranța circulației din activitatea de exploatare. Faptul că operatorul uman nu a aplicat prevederile celor două proceduri specifice de

siguranța circulației în activitatea de exploatare, poate conduce la ideea că pentru a-și ușura sarcina proprie, acesta nu le aplica, formându-și rutine și metode proprii de lucru care nu au fost observate de către salariații organizației cu atribuții de îndrumare, instruire, îndrumare și control în activitatea de exploatare.

Având în vedere faptul că aplicarea procedurilor de siguranța circulației precizate în codurile de bună practică s-a dovedit sigură în activitatea de exploatare feroviară, fiind esențială respectarea conținutului acestora de către operatorii umani, și pentru evitarea unor incidente sau accidente cu cauze similare care pot avea drept consecință pierderi de vieți omenești și distrugerii de echipamente și vehicule feroviare, AGIFER recomandă ASFR:

- Să analizeze posibilitatea pregătirii de personal în cadrul CNCF CFR SA, capabil să identifice formarea rutinelor de lucru și prelucrarea acestor deprinderi greșite de lucru în cadrul activității de îndrumare, instruire și control.

3.4.7. Accidentul feroviar grav produs la data de 08.04.2017, ora 14:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani - Simeria (linie dublă electrificată), între stațiile CF Bănița și Merișor, pe firul I, la km.62+940, prin deraierea locomotivei de remorcare EA 759 și a primelor 14 vagoane din compunerea trenului de marfă nr.50457 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), ce a avut ca urmare decesul personalului de locomotivă (mecanic și mecanic ajutor).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.04.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie creșterea puternică a forțelor laterale care acționau la nivelul roților locomotivei, fapt ce a condus la depășirea limitei de stabilitate la deraiere. Aceasta s-a produs ca urmare a faptului că, la circulația pe o zonă situată în curbă, viteza trenului (92 km/h) a depășit cu 130% viteza maximă admisă pe secția de circulație (40 km/h).

Creșterea vitezei trenului s-a produs pe fondul unor erori umane, erori ce au făcut ca robinetul de aer de la primul vagon din tren să se afle pe poziția „închis”, conducta generală de aer fiind astfel întreruptă, iar frânele automate ale trenului să nu asigure frânarea acestuia.

Factori care au contribuit:

- starea fizică a personalului de locomotivă afectată de:
- consumul de băuturi alcoolice în timpul desfășurării activității;
- oboseala acumulată în intervalul de timp cuprins între plecarea de la domiciliu și momentul producerii accidentului, oboseală manifestată, în cazul mecanicului de locomotivă, pe fondul vârstei de 67 de ani.

Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor art.1 din Ordinul MTTc nr.855/1986 referitoare la interzicerea introducerii în unități și consumului băuturilor alcoolice de către personalul din domeniul transporturilor, precum și a prevederilor art.12, alin.(1), lit.b), din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, referitoare la interzicerea transportului și/sau consumului în timpul serviciului de băuturi alcoolice care pot diminua capacitatea de conducere de către personalul de locomotivă.

2. Nerespectarea prevederilor art.2 din Normele aprobate prin Ordinul MT nr.256/2013, referitoare la serviciul continuu maxim admis pe locomotiva al personalului ce conduce și/sau deservește locomotiva în echipă completă.

3. Nerespectarea prevederilor art.10 din Normele aprobate prin Ordinul MT nr.256/2013, referitoare la faptul că operatorul de transport feroviar solicită cu cel puțin 60 de minute înainte de expirarea timpului de conducere efectivă a locomotivei, conducerii operative a administratorului sau gestionarului de infrastructură feroviară oprirea trenului în vederea efectuării schimbului de personal.

4. Nerespectarea prevederilor art.125, alin.(1) din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007 referitoare la respectarea strictă a vitezelor de circulație.

5. Nerespectarea prevederilor art.75, alin.(5) din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005 referitoare la modul de folosire a frânelor în cazul frânării trenurilor pe porțiuni de linie cu pantă mai mare de 15%.

6. Nerespectarea prevederilor art.70, alin.(14) din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007 referitoare la interzicerea blocării valvei de descărcare a cilindrilor de frână ai locomotivei.

Cauze primare:

Nerespectarea prevederilor pct.5.14, lit.h.2 și pct.5.16 din Procedura Operatională cod: POSF – 37, parte a sistemului de management al siguranței dezvoltat la nivelul operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA, referitoare la:

- limita maximă a duratei rezultate din însumarea timpului de muncă în staționarea trenului cu timpul de muncă în conducerea efectivă a locomotivei;
- transmiterea dispozițiilor operative de adaptarea a programului de circulație, astfel încât personalul de locomotivă și de tren aflat în timpul serviciului sau la odihnă în afara domiciliului să respecte condițiile de siguranță impuse de Normele aprobate prin Ordinul MT nr.256/2013.

Observații suplimentare:

1. Din analiza circulației trenului de marfă nr.50457, din evidențele de mișcare și din procesul verbal de citire și interpretarea a datelor furnizate de instalația de vitezometru, precum și din declarația IDM exterior din stația CFR Petroșani, a reieșit că trenul de marfă care avea conform livretului de mers oprire în stația CFR Petroșani, unde mecanicul de locomotivă urma să i se înmâneze ordinul de circulație cu restricțiile de viteză, a fost înregistrat în evidențele de mișcare cu oprire în stație, în intervalul orar 14:00 – 14:02. În realitate, trenul nu a oprit, trecând prin stația CFR Petroșani fără a i se înmâna mecanicului de locomotivă ordinul de circulație. Acest lucru a fost posibil în condițiile nerespectării următoarelor prevederi din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005 aprobat prin Ordinul MTCT nr.1816/2005:

- art.175, alin.(1), referitor la primirea în stație a trenurilor de marfă cu semnalul de ieșire pe oprire. În fapt, trenul a fost primit cu semnalul de ieșire pe liber. Acest lucru a fost constatat din citirea și interpretarea datelor furnizate de instalația de vitezometru, inductorul de 1000 Hz al semnalului luminos de intrare nefiind active și, astfel, nefiind necesară nici manipularea butonului ATENȚIE al instalației INDUSI de pe locomotivă;
- art.207, lit.g, referitor la circulația trenurilor după sistemul blocului de linie automat, prin care IDM dispozitor era obligat să se convingă că trenul a garat. În realitate, IDM dispozitor și IDM localist au acționat intuitiv, bănuind că, având în vedere lungimea trenului, lungimea liniei de garare și timpul de trecere al trenului prin stație, trenul ar fi avut timpul necesar pentru oprire;
- art.155, alin.(1), lit.a referitor la postarea IDM cu ocazia intrării trenului în stație;
- art.207, lit.f referitor la întâmpinarea și supravegherea prin defilare a trenului până la garare, de către IDM;
- pct.34 din Anexa 1 referitor la înmânarea ordinului de circulație pentru avizarea restricțiilor de viteză către mecanicul de locomotivă.

2. Nerespectarea prevederilor art.5, alin.(2) și alin.(5), litera a, cap.III din Anexa 2 a Regulamentului pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr.005/2005 referitoare la îndatoririle IDM privind completarea și manipularea foii de parcurs la prezentarea la serviciu în stație a personalului de locomotivă, în sensul că nu au fost completate ora și minutul verificării și prezentării personalului de locomotivă la serviciu, lăsând la latitudinea acestuia să completeze foaia de parcurs în acest sens.

3. Nu au fost respectate prevederile art.9, alin.(1), lit.o din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, referitoare la obligația personalului de locomotive de a efectua toate operațiunile cerute prin instrucțiunile specifice de exploatare a sistemelor informatice și de siguranța circulației instalate pe locomotivă, în sensul că nu au fost introduse de către personalul de locomotivă datele de identificare personale și a trenului remorcat.

4. Nu au fost respectate prevederile art.15,alin.(1), lit.c și art.19, alin.(1), lit.d, cap.II din Anexa 1 a Instrucțiunilor pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, referitoare la îndatoririle personalului de locomotive privind completarea foii de parcurs, în sensul că nu a completat ora și minutul predării sau remizării anterioare a locomotive, iar după sosirea în stația CFR Târu Jiu nu a mai completat ora plecării din stație și celelalte opriri pe care trenul le-a efectuat.

5. Imprimatul documentului Foaie de parcurs a locomotivă, pus la dispoziție de SC UNICOM TRANZIT SA personalului de locomotivă propriu, nu respectă modelul de formular aprobat prin art.1, alin.(2) din Anexa 1 la Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar, nr.201, unde se precizează că, formularul foii de parcurs este unic pentru toți operatorii de transport feroviar, modelul fiind prezentat în anexă. Formularul foii de parcurs pus la dispoziție de operatorul de transport feroviar nu are toate coloanele numerotate, în condițiile în care reglementările referitoare la modul de completare a foii de parcurs a locomotivei fac trimitere explicită la numărul coloanei.

Măsurile care au fost luate:

În completarea Sistemului de Management al Siguranței, operatorul de transport feroviar, SC UNICOM TRANZIT SA, a achiziționat un sistem informatic de monitorizare a activității locomotivelor, denumit „FERODATA”, sistem care, la data producerii accidentului, era în curs de testare. În vederea implementării acestui sistem informatic, operatorul de transport feroviar a elaborat procedura operațională cod PO-07 „Implementarea și valorificarea sistemului informatic FERODATA”, intrată în vigoare la data de 14.07.2017.

Aplicația „FERODATA” are două componente:

- exploatare parc și derulare program de circulație;
- mentenanța parcului de locomotive.

În cadrul componentei „exploatare parc și derulare program de circulație” se poate realiza „monitorizarea continuă a duratei de serviciu (atât cumulată, cât și defalcată în durată de conducere/durată deservire) pentru personalul de locomotivă/tren”. Aplicația oferă facilitatea de a vizualiza durata de serviciu efectuată de fiecare echipă de locomotivă/tren, cu prezentarea comparativă pe o bară de timp, a orelor de conducere cumulate cu ore de deservire în staționare, precum și a duratei de serviciu maxim admis pentru regimul de lucru simplificat sau în echipă complete.

Recomandări de siguranță:

La data de 08.04.2017, ora 14:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani - Simeria (linie dublă electrificată), între stația CFR Bănița și halta de mișcare Merișor, pe firul I de circulație la km 62+940, în circulația trenului de marfă nr.50457 aparținând operatorului de transport SC UNICOM TRANZIT SA s-a produs deraierea primelor 14 vagoane din compunere și a locomotivei de remorcă, EA 759. În urma producerii acestui accident feroviar grav s-a produs decesul personalului de locomotivă (mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor).

În urma investigației desfășurate comisia de investigare a stabilit că accidentul feroviar grav s-a produs ca urmare a unor erori umane, erori favorizate de starea fizică a personalului de locomotivă care era afectată de:

- consumul de băuturi alcoolice în timpul desfășurării activității;
- oboseala acumulată în intervalul de timp cuprins între plecarea de la domiciliu și momentul producerii accidentului, oboseală manifestată, în cazul mecanicului de locomotivă, pe fondul vârstei de 67 de ani.

Având în vedere cele constatate, comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarei recomandări de siguranță:

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA își va revizui sistemul propriu de management al siguranței, astfel încât, prin aplicarea în totalitate a procedurilor proprii, să reducă riscurile generate de starea fizică necorespunzătoare a personalului de locomotivă.

3.4.8.Accidentul feroviar produs în circulația trenului nr.28261-2 (tren de intervenție) aparținând administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, la data de 15.04.2017, în jurul orei 11:22, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Brașov-Sighișoara (linie dublă electrificată), la km.267+220, **între stațiile CF Mureni și Beia**, firul I de circulație, manifestat prin deraierea de primul boghiu în sensul de mers al macaralei EDK 2000 de 250 tf ce se afla în compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.04.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului a constituit-o escaladarea feței laterale active a șinei de pe firul exterior al curbei de către roata din stânga a primei osii în sensul de mers a macaralei EDK 2000, datorită deformației traversei frontale din față a boghiului deraiat, produsă anterior acestui accident, care a favorizat creșterea unghiului de atac.

Factorii care au contribuit:

1. Neefectuarea reviziei tehnice la compunere la trenul nr.28261/28261-2 înainte de îndrumarea din Hm Merișor, inacțiune favorizată la rândul ei de lipsa reglementărilor (convenții, contracte, proceduri) proprii ale CNCF „CFR” SA (administrator de infrastructură și nu OTF), pentru efectuarea reviziei tehnice la compunere a trenului de intervenție înainte de îndrumare la înapoierea după intervenție și de nerespectarea prevederilor instrucționale și din fișa nr.26 din PTE al Hm Merișor, de verificare a existenței unui revizor tehnic de vagoane pentru efectuarea reviziei tehnice la compunere și de punere la dispoziție a trenului către un OTF pentru efectuarea acestei revizii.

2. Punerea în mișcare a trenului nr.28261/28261-2 din Hm Merișor fără confirmarea prin semnătură în formularul „foaia de parcurs” a locomotivei, despre efectuarea reviziei tehnice la compunere și a probei de frână complete de către cel care a efectuat-o.

3. Menținerea în exploatare a șinelor din exteriorul curbei cu uzuri laterale și zone cu nivelul transversal al căii, cu valori care nu se încadrează în limitele toleranțelor admise.

Cauzele subiacente:

Cauzele subiacente ale producerii accidentului au fost nerespectarea unor prevederi din instrucțiile și regulamentele în vigoare:

1. *Instrucția pentru exploatarea mijloacelor de intervenție nr.632/2000*, pct.1.4, referitor la respectarea instrucțiilor de serviciu, a ordinelor și reglementărilor în vigoare, în activitatea mijloacelor de intervenție și a echipelor acestora.

2. *Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară nr.002/2001*, art.228(1), referitoare la stabilirea condițiilor impuse stării tehnice a vehiculelor feroviare (macara).

3. Fișa nr.26 din PTE al Hm Merișor, referitoare la efectuarea reviziei tehnice la compunere a trenurilor.

4. *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005*, art.88(1), și din *Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară nr.002/2001*, art.228(2), referitor la interzicerea introducerii în trenuri a vehiculelor feroviare care prezintă defecte, respectiv pericol pentru siguranța circulației trenurilor.

5. *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005*, art.88(2), referitoare la interzicerea introducerii în trenuri și menținerea în circulație a vehiculelor feroviare neînscrise în parcul unui operator de transport feroviar sau care nu au fost autorizate pentru circulație conform reglementărilor specifice.

6. *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 Hotărârea Guvernului nr.117/2010, Art.16 lit.d), referitoare la măsurile ce trebuiau luate pentru prevenirea unei situații de pericol și de avizare pe orice cale a conducerii subunității celei mai apropiate.

7. *Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005*, art.56(2), referitoare la semnarea foii de parcurs de către revizorul tehnic de vagoane pentru confirmarea efectuării reviziei tehnice și a probei de frână complete a trenului.

8. *Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989*, art.7.A.1, referitoare la toleranțele admise față de nivelul transversal prescris.

9. *Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989*”, art.22 și a valorilor prevăzute în tabelele 24 și 25, precum și a art.4 din *”Prescripțiile tehnice privind măsurarea uzurilor verticale și laterale ale șinelor de cale ferată”* aprobate prin ordinul nr.30/1298/1987 al DLI București referitoare la menținerea în cale a șinelor în funcție de uzurile verticale și laterale.

Cauzele primare:

1. Lipsa unor reglementări pentru stabilirea condițiilor impuse stării tehnice a vehiculelor feroviare (macara) și pentru modul de efectuare a reviziilor tehnice ale trenurilor de intervenție.

2. Neefectuarea acțiunii de evaluarea și aprecierea riscurilor pentru activitatea trenurilor de intervenție și a echipelor acestora.

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:

- la plecarea trenului din stația CFR Simeria, după schimbarea mijlocului de remorcare, s-a efectuat proba de continuitate a frânei automate de către mecanicul ajutor al locomotivei de remorcare, fără ca acesta să dețină autorizație pentru efectuarea probelor de frână, contrar prevederilor din [21], Art.41(2), lit.b și ale [3], Art.40(2), lit.b. Fapta se încadrează ca incident produs în legătură cu siguranța feroviară, în conformitate cu prevederile din *Regulament*, Art.8, pct.3.4;

- în stația CFR Sighișoara, după efectuarea schimbului de personal de locomotivă, nu s-a efectuat proba de continuitate a frânei automate, deși trenul a avut o staționare în stație mai mare de 30 minute, contrar prevederilor din [21], Art.60(1), lit.f;

- la manevra de compunere a trenului de intervenție în Hm Merișor în data de 14.04.2017, nu a fost întocmit planul de manevră, contrar prevederilor din [7], Art.43(5);

- la întocmirea formularului „arătarea vagoanelor” în Hm Merișor, nu s-au putut completa toate datele cerute de formular, respectiv numerele de vehicul feroviar pentru macara și vagonul port braț și contragreutăți, contrar prevederilor din [7], Art.40(2) – „*Arătarea vagoanelor trenului se completează cu toate datele cerute de formular*”;

- macaraua implicată în accident nu a efectuat nicio reparație planificată, de la construcția din anul 1985 și până la producerea accidentului, contrar prevederilor din normativele feroviare în vigoare [10]÷[13]. Ea trebuia retrasă din serviciu și nu avea drept de circulație.

- macaraua implicată în accident, nu deținea un atestat tehnic emis de către AFER, în vederea înmatriculării și nu era înmatriculată, contrar prevederilor din [1], pct.13.2.4 și [16];

- la trenul de intervenție nu există personal normat pentru activitatea de manevră, contrar prevederilor din [1], pct.4.6.2.

Recomandări de siguranță:

La data de 15.04.2017, între Hm Mureni și Hm Beia, în circulația trenului nr.28261-2 (tren de intervenție) s-a produs deraierea de primul boghiu în sensul de mers a macaralei EDK 2000 de 250 tf ce se afla în compunerea acestuia, deraiere ce a fost cauzată de deformația traversei frontale din față sens mers a acestui boghiu.

În cursul acțiunii de investigare s-au constatat unele neconformități în ceea ce privește sistemul de management al siguranței la operatorii economici implicați în producerea accidentului, respectiv lipsa unor reglementări clare și proceduri operaționale, pentru activitatea de revizie tehnică a trenului de intervenție, acțiuni de evaluarea și aprecierea riscurilor neefectuate sau efectuate cu omisiuni în ceea ce privește pericolele identificate, precum și criteriile de acceptare a riscurilor insuficiente sau necorespunzătoare.

Au fost constatate de asemenea și neconformități în ceea ce privește semnăturile pe formularul „foaia de parcurs”, care pot constitui pericole (o situație care ar putea duce la producerea unui accident conform Regulamentului UE nr.402/2013) în activitățile desfășurate în sistemul feroviar.

Având în vedere cele menționate anterior, în conformitate cu prevederile Art.25(2) din Legea nr.55/2006 privind siguranța feroviară, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română:

1. Să solicite CNCF „CFR” SA, revizuirea activității trenurilor de intervenție și a echipelor acestora, prin întocmirea unor reglementări sau proceduri prin care să se asigure că circulația mijloacelor de intervenție se desfășoară în conformitate cu prevederile legale în vigoare și efectuarea acțiunii de evaluarea și aprecierea riscurilor pentru această activitate. De asemenea, se recomandă și identificarea unor soluții legale pentru respectarea normativelor feroviare în ceea ce privește efectuarea reparațiilor planificate la aceste tipuri de vehicule feroviare, precum și obținerea de numere de înregistrare în vederea înscrierii în registrul național al vehiculelor.

2. Să solicite SNTFM „CFR Marfă” SA și Unicom Tranzit SA, reevaluarea acțiunilor de evaluarea și aprecierea riscurilor, prin identificarea tuturor pericolelor ce pot fi rezonabil identificate și stabilirea unor criterii de acceptare a riscurilor corespunzătoare, eventual prin stabilirea unor măsuri de siguranță suplimentare, pentru ca riscurile de producere ale acestora să poată fi acceptabile.

3. Să analizeze oportunitatea revederii condițiilor de circulație referitoare la sarcinile pe osie și pe metru liniar, pe liniile feroviare din România, pentru vehiculul feroviar implicat în accident, precum și la cele referitoare la întoarcerea acestora după intervenție.

4. Să analizeze oportunitatea modificării unor coduri de practică existente sau emiterea unor reglementări care să poată constitui coduri de practică, pentru a se asigura că semnarea formularului „foaia de parcurs” pentru confirmarea efectuării reviziei tehnice a trenului, se face de către persoana care a efectuat-o, având în vedere și definiția din dicționar a termenului „semnătură”.

3.4.9. Accidentul feroviar produs la data de 24.04.2017, în jurul orei 14:00 pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, secția de circulație Petroșani-Subcetate (linie dublă electrificată), **între stațiile CF Bănița și Petroșani**, la km.69+240, prin deraierea de primul boghiu al celui de-al 28-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.50494 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.04.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie escaladarea umărului activ al ciupercii șinei de pe partea stângă a căii, de către buza roții atacante (roata nr.8 - situată pe partea stângă în sensul de mers al trenului) de la vagonul nr.33565423357-6, ca urmare a creșterii raportului dintre forțele laterale apărute la contactul roată - șină și sarcina care acționa pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forțele laterale și sarcina ce acționau pe această roată s-a produs în condițiile descărcării de sarcină a acestei roți și a creșterii forței laterale (de ghidare) cu care această roată acționa asupra șinei.

Factori care au contribuit:

- ruperea crapodinei superioare de la boghiul nr.2 (primul în sensul de mers) de la vagonul implicat și deformarea șasiului cutiei vagonului, fapt care a condus la mărirea rezistenței la frecare, sporind gradul de rigidizare al ansamblului boghiu – cutie vagon, cu incapacitatea boghiului de a revenii la poziția normală după ieșirea din curbă;

- încărcătura vagonului (vrac), poziționată în cutia vagonului doar pe partea dreaptă în sensul de mers.

Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor art.6, alin.(2), lit.c) coroborat cu Tabelul nr.6, pct.9 din Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005 referitoare

la obligativitatea revizorului tehnic de vagoane ca în cadrul reviziei tehnice la compunere a trenului să asigure revizuirea fiecărui vagon în parte pentru a constata dacă starea de funcționare, deformațiile și uzurile pieselor și subansamblelor componente corespund condițiilor și limitelor prevăzute în instrucțiuni.

2. Nerespectarea prevederilor punctului 3.3. din Anexa II a Regulamentului pentru utilizarea reciprocă a vagoanelor în trafic internațional RIV, referitoare la repartizarea omogenă a încărcăturii în vagoane.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Deraierea vagonului din compunerea trenului de marfă nr.50494 a fost favorizată de existența unor defecte la vagonul implicat (crapodina superioară de la boghiul nr.2 ruptă, precum și șasiului vagonului deformat). De asemenea, deraierea a fost favorizată și de încărcătura vagonului, încărcătură ce era așezată neuniform în vagon.

Așa cum s-a menționat la cap. D.2. *Cauze subiacente*, comisia de investigare consideră că neconformitățile de mai sus nu au fost depistate întrucât nu au fost respectate prevederi din:

- Instrucțiunile privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005;
- Anexa II a Regulamentului pentru utilizarea reciprocă a vagoanelor în trafic internațional RIV.

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.

3.4.10. Accidentul feroviar produs la data de 20.05.2017, în jurul orei 16:55, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, în **stația CFR Livezeni**, situată pe secția de circulație Livezeni – Lupeni, prin deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 33-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.23815 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.05.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii a roții din partea stângă a primei osii în sensul de mers de la vagonului nr.81536651217-7. Acest lucru s-a produs în condițiile în care starea tehnică a liniei era una necorespunzătoare, iar vagonul implicat era încărcat peste limitele stabilite prin reglementările specifice în vigoare.

Factori care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de lemn existente în cale în zona imediat premergătoare „punctului 0” (locului în care s-a produs deraierea);
- neasigurarea bazei materiale a Districtului de linii nr.7 Petroșani cu traverse normale de lemn;
- alocarea insuficientă a resurselor umane necesare în vederea executării lucrărilor de mentenanță a infrastructurii feroviare la nivelul Districtului de linii nr.7 Petroșani;
- depășirea sarcinii maxime pe osie, admisă pentru categoria de linie pe care a avut loc deraierea vagonului;
- depășirea limitei de încărcare a vagonului, peste limita admisă și înscrisă pe vagon.

Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor art.25, alin.(2) și alin.(4) din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii – linii cu ecartament normal, nr.314/1989”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn și la neadmiterea menținerii în cale a traverselor necorespunzătoare;

2. 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;

3. Nerespectarea pct.3.1. și pct.3.2.din Cap. 3 „Încărcarea vagoanelor” al Anexei II a Regulamentului pentru utilizarea reciprocă a vagoanelor în trafic internațional RIV, referitoare la sarcina maximă pe osie și limitele de încărcare.

Cauze primare:

- 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.

- Neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO 431-SMS „Identificarea și evaluarea riscurilor asociate siguranței feroviare” Ediția 2, Revizia 00 din 2016, parte a sistemului de management al siguranței al SNTFM „CFR Marfă” SA, referitoare la identificarea și evaluarea riscurilor induse de activitatea de predare - primire a vagoane la/de la clienți în subunitățile Centrului Zonal de Marfă Timișoara.

Măsurile care au fost luate:

În urma acestui accident feroviar, conducerea secției de linii L9 Simeria a dispus verificarea liniei în toate curbele de pe raza secției cu raza mai mică de 250 m.

S-a întocmit program de măsuri pentru remedierea deficiențelor constatate: rectificarea ecartamentului, activarea/ completarea prinderilor și înlocuiri ale traverselor de lemn necorespunzătoare. În luna august a anului 2017 Secția L 9 Simeria a fost aprovizionată cu 800 traverse normale de lemn noi și cu un nr.de 140 traverse normale de lemn semi-bune (recuperate din cadrul altor lucrări). Cu personalul propriu al secției au fost înlocuite în curbe 550 traverse de lemn normale noi și 150 traverse de lemn SB (Linia 117 Livezeni - Iscroni; linia 116 D I – stația Petroșani curba km 77+400/800 și pe curbele L116 DI-II Crivadia – Merișor - Bănița – Petroșani).

Prin lucrări de consolidare a curbelor pe linii directe în stația Petroșani, ce au fost contractate cu terți, au fost introduse în cale 1082 traverse normale de lemn noi.

Recomandări de siguranță:

La data de 20.05.2017, în jurul orei 16:55, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, în stația CFR Livezeni situată pe secția de circulație Livezeni – Lupeni, s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 33-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.23815 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA). Așa cum s-a 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 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.

▪ neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO 431-SMS „Identificare și evaluarea riscurilor asociate siguranței feroviare” Ediția 2, Revizia 00 din 2016, parte a sistemului de management al siguranței al SNTFM „CFR Marfă” SA, referitoare la identificarea și evaluarea riscurilor induse de predarea - primirea vagoanelor la/de la clienți, în subunitățile Centrului Zonal de Marfă Timișoara, a condus la preluarea la transport a vagonului nr.81536651217-7, vagon ce era încărcat peste limitele admise stabilite prin Anexa II RIV a Regulamentului pentru utilizarea reciprocă a vagoanelor în trafic internațional RIV.

Având în vedere cele constatate, comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarelor recomandări de siguranță:

- Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, identifică și analizează corect riscurile generate de neasigurarea bazei materiale și a resurselor umane necesare realizării mentenanței infrastructurii feroviare și monitorizează aceste riscuri în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr. 1078/2012;

- Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA își va revizui sistemul propriu de management al siguranței, astfel încât, prin aplicarea în totalitate a procedurilor proprii, să reducă riscurile generate de activitatea de predare - primire a vagoane de marfă de la clienți.

3.4.11. Incidentul feroviar produs la data 03.04.2017, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Roșiori Nord, în activitatea de manevră prin deraierea primului boghiu al vagonului nr.33530823183-6, aparținând Deutche Bahn Cargo Romania SRL.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 25.01.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie lovirea capătului contrașinei din dreptul inimii simple a aparatului de cale numărul 57 din cuprinsul traversării cu joncțiune dublă numărul 57/61 aparținând stației CFR Roșiori Nord, urmată de escaladarea acesteia de către prima roata din stânga în sensul de mers al vagonului. Acest lucru s-a produs în condițiile creșterii valorii ecartamentului căii peste toleranțele admise, sub acțiunea forțelor dinamice transmise căii de către materialul rulant în mișcare.

Factori care au contribuit:

- menținerea în exploatare a unor materiale de cale a căror stare tehnică a condus la slăbirea eficacității sistemului de prindere și permiterea deplasării spre exteriorul căii a ansamblului șină-contrașină-placă metalică, sub acțiunea forțelor dinamice exercitate de materialul rulant;
- aprovizionarea cu cantități insuficiente de traverse de lemn speciale pentru executarea lucrărilor de întreținere și reparare a aparatelor de cale din stația CFR Roșiori Nord;
- lipsa garniturii din poliamidă de la crapodina boghiului I (primul boghiu în sensul de mers al trenului) al vagonului nr. 33530823183-6, fapt ce a sporit gradul de rigiditate al ansamblului boghiu – cutie vagon, conducând astfel la creșterea forței laterale de ghidare și implicit la scăderea capacității de înscriere a vehiculului în curbă.

Cauze subiacente

- nerespectarea prevederilor art. 15, pct. 11, respectiv ale art.25, pct.4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la faptul că nu se admit traverse necorespunzătoare în cuprinsul aparatului de cale;
- nerespectarea prevederilor art. 15, pct. 17 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, privind existența lășăturilor oarbe în cuprinsul aparatelor de cale;
- nerespectarea prevederilor art. 21, pct. 4 și 7 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, privind existența unor praguri verticale peste toleranțele admise, respectiv a unor praguri laterale pe suprafața activă a șinei;
- nerespectarea prevederilor pct.2.4.4., lit. h) din Norma tehnică feroviară "Vehicule de cale ferată. Prescripții tehnice pentru repararea cadrelor de boghiuri ce echipează vagoanele de marfă și călători nr. 81-005:2006" referitoare la menținerea în exploatare a garniturilor de poliamidă dintre crapodinele vagonului cu o grosime mai mică de 6mm.

Cauza primară

- neaplicarea tuturor 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” (inclusiv a anexelor), parte a sistemului de management al siguranței

administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la coordonarea activităților de întreținere a liniilor de cale ferată.

Recomandări de siguranță:

Deraierea vagonului 33530823183-6, la manevra efectuată cu DA 1691 în vederea introducerii acestuia la IRV Roșiori, s-a produs pe fondul neefectuării la timp a lucrărilor de întreținere pe traversarea cu joncțiune dublă 57/61 din stația CFR Roșiori Nord, cumulat cu neînscirerea necorespunzătoare a vagonului în curbă.

În cursul acțiunii desfășurate, comisia de investigare a constatat faptul că managementul administratorului de infrastructură la nivel central și regional a identificat, dar nu a gestionat corespunzător riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF, pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului.

Astfel, administratorul de infrastructură feroviară publică, dacă ar fi respectat prevederile propriilor proceduri referitoare la efectuarea lucrărilor de întreținere, parte a sistemului de management al siguranței, ar fi menținut parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de normele feroviare și ar fi prevenit producerea acestui incident.

De asemenea, comisia a constatat că managementul de vârf al operatorului de transport feroviar nu a identificat pericolul "absența/deteriorarea în exploatare a garniturilor de poliamidă dintre crapodinele vagonului" și în consecință nu a gestionat riscurile generate de acesta, care au drept consecință o înscirere necorespunzătoare a vehiculului în curbă.

Având în vedere faptul că vagonul deraiat în incidentul din data de 03.04.2017 a fost implicat anterior, în condiții similare, la data de 28.03.2017, în accidentul feroviar produs în h.m. Ciolpani, comisia de investigare consideră că, în măsura în care recomandările de siguranță emise în Raportul de investigare al aceluși accident vor fi implementate, nu mai este necesară emiterea unor alte recomandări de siguranță pentru acest caz.

3.4.12. Incidentul feroviar produs la data de 24.05.2017, la ora 09:05, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Arad–Curtici (linie dublă electrificată), în **stația CF Curtici**, km.646+100, prin lovirea cablului colector a stâlpului metalic de susținere a instalației liniei de contact LC25, de către ușa vagonului nr.33535421161-7 Eaos (al 15-lea de la siguranță) aflat în compunerea trenului nr. 50419 (aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 22.05.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului o constituie intrarea în gabaritul pentru elementele instalațiilor feroviare a ușii din partea stângă față (având ca referință sensul de mers al trenului), de la vagonul nr.33535421161-7, aflat al 15-lea de la siguranță în compunerea trenului de marfă nr.50419.

Factori care au contribuit:

Acțiunea voluntară, întreprinsă în timpul staționării în parcurs a trenului de marfă nr.50419, de către terțe persoane neidentificate, asupra dispozitivului de asigurare și a mecanismului de închidere a ușilor aparținând vagonului nr.33535421161-7, fără ca apoi acestea să fie asigurate cu elementele de siguranță la închidere.

Cauze subiacente: nu au fost constatate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare fără relevanță asupra cauzelor producerii faptei:

Cu ocazia constatării faptei produse, așa cum a reieșit din capitolul *C.1. Descrierea faptei* și capitolul *C.5.5. Interfață om-mașină-organizație* au fost identificate unele neconformități cu privire la activitatea personalului de locomotivă și la operațiunile pregătitoare ale trenului ce trebuiau efectuate în vederea îndrumării trenului din stația CFR Bârzava, neconformități care nu au influențat producerea faptei .

- Prin modul de utilizare a personalului de locomotivă, care a înregistrat 4 perioade consecutive de odihnă în afara domiciliului, cu un total de 24 ore, iar timpul de odihnă acordat în afara domiciliului nu a respectat în toate cazurile condiția de a fi egal cu cel puțin jumătate din timpul de muncă prestat anterior, nu s-au respectat dispozițiile *Ordinului MT nr. 256/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotiva în sistemul feroviar din România, art.8. - (1)* care precizează că în situația în care se impune efectuarea odihnei în afara domiciliului, aceasta va fi egală ca timp cu cel puțin jumătate din timpul de muncă prestat anterior, și *art.9* care prevede că orice perioadă de odihnă la domiciliu poate fi urmată de cel mult două perioade consecutive de odihnă în afara domiciliului, care cumulativ nu vor depăși un număr de 10 ore.

- Nu s-au avut în vedere condițiile de echipare și pregătire a trenurilor art.108, alineatul (2) din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr.005, care prevede că „trenurile trebuie să fie deservite de către cel puțin 2 agenți, din care unul este mecanicul”. În timpul staționării în stația CFR Bârzava, trenul nu a fost deservit în permanență de doi agenți, existând perioade în care nu a fost mecanic de locomotivă, iar în aceste condiții, calitatea de tren în circulație a garniturii trenului staționat în stația CFR Bârzava, nu a mai existat.

- Din cauza faptului că al doilea agent desemnat în deservirea trenului (mecanicul ajutor, în acest caz) nu era autorizat la acea dată pentru efectuarea probelor de frână, nu au fost respectate condițiile din art.42, lit. d și art.59, alin.(1), lit. f, din Instrucțiuni privind revizia tehnică și înțținerea vagoanelor în exploatare - nr.250, care prevăd obligativitatea efectuării probei complete de frână a trenului în cazul „atasării locomotivei de remorcă la un tren care a staționat într-o stație, mai mult de 3 ore fără locomotivă, indiferent de temperatură” (în stația CFR Bârzava, locomotiva a stat inactivă pe garnitura trenului mai mult de 3 ore), respectiv obligativitatea efectuării probei de continuitate a frânei trenului „înainte de plecarea trenului din stație sau linie curentă, în cazul când durata staționării sau timpul de la terminarea ultimei probe de frână a depășit 30 de minute” (în cazul nostru trenul a staționat în stația CFR Ghioroc 55 minute).

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

3.4.13. Accidentul feroviar produs la data de 28.05.2017, ora 05:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație neinteroperabilă Băbeni-Alunu, **între stațiile CFR Berbești și Popești Vâlcea**, la km 27+200, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1503, locomotivă împingătoare a trenului de marfă nr.79176 aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 15.05.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie supraîncălzirea locală survenită în canalul de cabluri ale motorului electric de tracțiune nr.4, urmare scăderii în timp a rezistenței de izolație între cablurile electrice cu potențial electric diferit, fapt ce a condus la aprinderea izolației acestora precum și a reziduurilor de produse petroliere existente în zona de inițiere a incendiului.

Factori care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a motorului electric de tracțiune nr.4, care avea bobinajul rotoric deteriorat;
- profilul liniei ce are declivități de până la 21,5 ‰, rampă în sensul de mers al trenului cumulativ cu tonajul trenului ce reprezenta 99,75% din tonajul maxim admis pe această secție de circulație;
- existența reziduurilor petroliere în zona canalului de cabluri și a dozei de legătură a cablurilor de alimentare a motorului de tracțiune nr.4.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor din *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006* aprobate prin *Ordinul Ministrului nr.2229/2006*, respectiv ale

art.44 - (3) lit.b), în sensul că, în cadrul reviziilor intermediare efectuate la locomotiva DA 1503 nu au fost remediate pierderile de ulei ale motorului diesel.

Cauze primare:

Specificația tehnică *Revizii intermediare RI, revizii planificate RT, RI, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale la locomotivele diesel electrice de 1250/2100 CP*, cod G.4.1-II, ce constituie document de referință pentru efectuarea întreținerii, nu conține prevederi pentru verificarea bobinajului rotoric la capătul opus colectorului.

Măsuri care au fost luate:

Locomotiva DA 1503 a fost introdusă la data de 10.07.2017 în cadrul SC RELOC SA, unde a efectuat reparație planificată tip RG, locomotiva fiind redată în exploatare începând cu data de 19.09.2017.

Recomandări de siguranță:

La data de 28.05.2017, în jurul orei 05:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe secția de circulație Băbeni - Alunu între stația CFR Berbești și halta de mișcare Popești Vâlcea, la km 27+200, în circulația trenului de marfă nr.79176 s-a produs un incendiu la locomotiva împingătoare DA 1503.

În cadrul investigației s-a constatat că unul din factorii care a influențat producerea accidentului este reprezentat de starea tehnică necorespunzătoare a locomotivei fapt pentru care comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SC Grup Feroviar Român SA:

- efectuarea unei acțiuni de reevaluare a riscurilor generate de defectarea materialului rulant ce poate genera incendii;
- analizarea oportunității revizuirii specificației tehnice *Revizii intermediare RI, revizii planificate RT, RI, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale la locomotivele diesel electrice de 1250/2100 CP*, cod G.4.1-II, astfel încât lucrările de întreținere programate la motoarele de tracțiune, să asigure o funcționare optimă a acestora în intervalul de timp cuprins între două revizii planificate.

3.4.14. Accidentul feroviar produs la data de 07.06.2017, ora 07:04, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în **stația CF Golești**, pe linia II directă, în circulația trenului de călători nr.1872, format din AM 2053 DESIRO, aparținând operatorului de transport călători SNTFC „CFR Călători” SA, prin depășirea semnalului YII, aflat pe "oprire" urmată de deraierea de primele două boghiuri în sensul de mers al trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.06.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie imposibilitatea adaptării vitezei vehiculului de către operatorul uman în vederea opririi acestuia la linia nr.II, urmare funcționării necorespunzătoare a echipamentului de frână al automotorului.

Factori care au contribuit:

- întreținerea necorespunzătoare a automotorului fapt ce a condus la apariția unor defecte în funcționarea instalației de frână în momentul efectuării operațiilor de frânare a automotorului Desiro 2053;
- menținerea în exploatare a automotorului Desiro 2053, 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 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 automotorul Desiro 2053 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 2053.

Cauza primară

Neîntocmirea caietului de sarcini pentru Serviciul „Revizie tip R9 la automotoarele Desiro SR 20 D – Revizie Capitală”.

Observații suplimentare:

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 kilometric;
- 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 dulapurilor de comandă în sensul că:
 - în manualul de întreținere sunt prevăzute verificări ale dulapurilor de comandă la tipurile de revizii planificate F4=R5 și la F5=R6;
 - în specificația tehnică nu sunt prevăzute aceste verificări la reviziile planificate;
- în Specificația Tehnică Cod ST 12-2005 nu este consemnat nimic despre verificarea calculatorului de frână BSG, a traductoarelor, electroventilelor sau a altor elemente periferice din comanda instalației de frână;
- Pentru efectuarea reviziilor, remedierilor și reparațiilor la instalațiile electrice ale automotorului Desiro SR20D nu există documentație (îndrumător, instrucții) privind interpretarea și explicarea schemelor electrice ale automotorului, personalul de atelier având la dispoziție numai schemele electrice în limba germană;
- Caietul de de Sarcini T22/1/69/2013 pentru Serviciul „Revizie tip R8 la automotoarele Desiro SR 20 D – Revizie Capitală” a fost întocmit în anul 2013 dar SNTFC “CFR Călători” SA a avut primele automotoare scadente la acest tip de revizie din anul 2008;
- nu se respectă Ordinul 148 din 15 mai 2012 al Biroului Român de Metrologie Legală privind verificarea periodică a instalației de vitezometru I60R la automotoarele Desiro SR 20 D în sensul că nu s-a efectuat până în prezent verificări la acest tip de instalație.
- Cu ocazia descărcărilor și interpretărilor datelor din calculatorul central ZSG și din instalația de vitezometru I60R s-a depistat că ora acestuia este decalată cu 23'50" înainte față de ora reală afișată de calculatorul central, oră care trebuia reglată de personalul de atelier cu ocazia reviziilor planificate conform Structurii nr.75 035 001 – Instrucțiune de lucru și verificare PZB din manualul de întreținere.

Măsuri care au fost luate:

După producerea accidentului s-a trecut la întocmirea unui nou caiet de sarcini nr. D33/3/14/2017 pentru Serviciul de Revizie tip R8 la automotoarele Desiro SR 20 unde la capitolul "Lista lucrărilor ce se execută la revizia tip R8 la automotoarele Desiro SR 20D – revizie capitală" la punctul 14, subpunctul 14.4 calculator frână s-a introdus "Se verifică funcționarea calculatorului de frână, cu soft de diagnoză, și dacă este cazul se înlocuiesc următoarele constatate defecte (cartele din calculatorul de frână): modul K2, MODUL K3-K4, modul K5, modul K7. Modul K8, modul K9, modul MVB, modul Sursă"

S-a renunțat la contractul cu SC ELECTROPOTERE VFU Pașcani și la Specificația tehnică întocmită de aceștia pentru Serviciul de Revizie tip R8 la automotoarele Desiro SR 20D – Revizie Capitală.

După întocmirea noului caiet de sarcini s-a încheiat un nou contract cu SC REMARUL 16 FEBRUARIE S.A. în vederea efectuării Serviciului de Revizie tip R8 la automotoarele Desiro SR 20D unde s-a întocmit o nouă Specificație tehnică pentru Serviciul de Revizie tip R8 la automotoarele Desiro SR 20D – Revizie Capitală.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere cauzele și factorii care au generat accidentul feroviar, comisia de investigare recomandă ASFR să se asigure că operatorul de transport feroviar dispune măsurile necesare pentru ținerea sub control a riscurilor generate de nerespectarea prevederilor privind reparațiile la vehiculele feroviare.

3.4.15. Accidentul feroviar produs la data de 08.06.2017, ora 18:39, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Arad-Simeria (linie dublă electrificată), în **stația CF Milova**, la km.587+216, în circulația trenului de marfă nr.90901 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL), prin deraierea celui de-al 38-lea vagon, din compunerea trenului, de ambele osii ale celui de-al doilea boghiu.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.06.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie deplasarea axială a bandajului roții nr.1 pe obada roții, fapt ce a condus la modificarea accidentală a distanței dintre fețele interioare ale bandajelor roților osiei montate nr.1-2 a vagonului nr.31537887008-5 și deraierea acesteia.

Factorii care au contribuit:

- slăbirea bandajului roții nr.1 de la vagonul nr.31537887008-5 datorită scăderii în timp a forțelor de strângere exercitate între bandajul și obada roții în urma solicitărilor termice și mecanice apărute în exploatarea osiei (elementele componente ale osiei montate aveau o vechime de: osia – 42 ani, roata disc – 50 ani și bandajul - 26 ani);

- existența unor neconformități la marcajele cu vopsea de pe roțile vagonului.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor art.10, pct.(4) din *Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005* referitoare la lucrările obligatorii care trebuie executate și asigurate de către revizorii tehnici de vagoane în cadrul reviziei tehnice în tranzit.

Cauze primare:

Neaplicarea prevederilor procedurii operaționale cod PO-63-01 „*Procedura Operațională Revizia tehnică la compunere, în tranzit și la sosire a trenurilor*” care are ca document asociat *Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250*, referitoare la situațiile în care se efectuează revizia tehnică la sosire a trenurilor.

Observații suplimentare:

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

▪ personalul care a revizuit tehnic vagonul nr.31537887008-5, la datele de 07-08.06.2017, avea în dotare blocuri de notificări cu dungă roșie dar modul de completare respectiv predare a notificărilor avizare nu era conform cu prevederile procedurilor proprii și ale *Instrucțiunilor pentru predarea-primirea vagoanelor și modul de recuperare a lipsurilor și degradărilor constatate la acestea nr.271/2002*, document de referință asociat acestor proceduri. Acest lucru datorându-se atât acestui personal (necompletarea modului de tratare a defectului constat și nepredarea notificărilor avizare întocmite, sub semnătură de primire, reprezentantului OTF) cât și a celui care a asigurat dotarea personalului (lipsa inscripționării denumirii operatorului de transport feroviar deținător, sau inscripționarea a doi operatori feroviari pe același formular);

▪ personalul care a revizuit tehnic vagonul nr.31537887008-5, la datele de 07-08.06.2017, s-a deplasat cu același tren pe care l-a revizuit sau pe care urma să îl revizuiască. Acest mod de lucru făcând practic imposibilă efectuarea tuturor lucrărilor obligatorii în cadrul reviziilor tehnice, respectiv operația de supraveghere prin defilarea a acestor trenuri la sosire/plecare contrar prevederilor din *Instrucțiunile privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005*;

▪ din analiza compunerii trenului de marfă nr.90901, din data de 08.06.2017, a reieșit că nu a fost respectat Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005, art.36(1), lit.a, cu privire la modul de aranjare în compunerea trenului a locomotivelor care nu sunt în acțiune, în sensul că, acestea se aranjează în prima jumătate a trenului, iar în compunerea trenului de marfă nr.90901, locomotiva EA 528 care nu se afla în acțiune, a fost pusă la urma trenului.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs în circulația trenului de marfă nr.90901 s-a constatat că slăbirea bandajului roții nr.1 de la vagonul nr.31537887008-5, urmată de rotirea acestuia pe obada roții și polizarea inelului de fixare, s-a produs pe fondul unor deficiențe în activitatea de revizie tehnică și întreținere în exploatare a acestui vagon.

Având în vedere cele menționate, comisia de investigare consideră necesară emiterea unei recomandări de siguranță către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR care să se asigure că, SC RAIL FORCE SRL, în calitatea sa de operator de transport feroviar de marfă, își va reevalua măsurile proprii de prevenire și ținerea sub control cu reducerea riscurilor asociate activității de revizie tehnică și întreținere a vagoanelor de marfă în exploatare.

3.4.16. Accidentul feroviar produs la data de 15.07.2017, ora 06:40, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Constanța, secția de circulație Făurei - Fetești (linie dublă electrificată), la intrare în **stația CF Țândărei**, în circulația trenului de marfă nr.61733 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea și răsturnarea a două vagoane din compunerea trenului (al 29-lea și al 30-lea în sensul de mers).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.06.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident feroviar o constituie ruperea fusului de osie de la roata nr.3, a vagonului de marfă nr.31537991154-0 (roata din partea stângă, în sensul de mers, a primei osii a celui de-al doilea boghiu), rupere care a produs descărcarea completă de sarcină a acestei roți, fapt ce a avut ca urmare deraierea osiei cu roțile nr.3 și nr.4 a acestui vagon la circulația pe o curbă cu deviație dreapta față de sensul de mers al trenului.

Factorii care au contribuit:

➤ solicitările de oboseală (eforturi compuse de tracțiune-compresiune și încovoieră rotativă) la care este supusă osia în exploatarea vagonului;

➤ existența unor amorse de rupere provenite din concentratori de tensiune plasați pe suprafața exterioară în zona de racordare dintre secțiunea cu diametrul de 146 mm a obturatorului și zona de calare a osiei cu diametrul de 185 mm, concentratori de tensiune sub formă de microcrestături/microcavități care, în timp, au condus la apariția fisurilor transversale de oboseală pe suprafața

fusului osiei, zona care nu era vizibilă cu ocazia operațiilor de revizie tehnică fiind acoperită de cutia de osie;

- durata mare de utilizare a osiei (osie fabricată în 1982).

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Accident feroviar s-a produs ca urmare a ruperii fusului de osie de la roata nr.3 a osiei cu seria CFR 3607481 (IOB 30077) de la vagonul de marfă nr.31537991154-0 aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA.

Având în vedere factorii care au contribuit la producerea acestui accident feroviar, pentru prevenirea unor accidente similare, AGIFER consideră necesară emiterea următoarei recomandării de siguranță:

- Autoritatea de Siguranță Feroviară Română-ASFR să solicite operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA întocmirea un plan propriu de măsuri pentru control nedistructiv suplimentar a racordării dintre zona de montaj a obturatorului și zona de calare a osiei în cazul osiilor-axă cu o vechime mai mare de 30 ani.

3.4.17. Incidentul feroviar produs la data de 20.08.2017, la ora 21:25, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Apahida–Oradea (linie dublă neelectrificată), în stația CF Brăișoru, prin scaparea în linie curentă Braisoru - Poieni a AM DESIRO 2019, până la km 561+520, rămas defect în HM Brăișoru, în zona macazului 16, de la tren 3629 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.07.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii Neaplicarea măsurilor de menținere pe loc și asigurare contra fugirii la automotorul DESIRO 2019, înainte de decuplarea acestuia de la automotorul DESIRO 2116.

Factori care au contribuit:

- neutilizarea frânei de rastare din dotarea automotorului DESIRO 2019;
- neutilizarea frânei de mână în condițiile lipsei constructive a acesteia din dotarea automotorului tip DESIRO;
- neutilizarea saboților de mână, în condițiile lipsei posibilității de amplasare a saboților de mână standard, la roțile osiilor extreme spre pantă, din motive constructive, la automotorul tip DESIRO;
- panta de 3 ‰ a liniei pe care era oprit automotorul;

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art. 40 (10) din *Regulamentul de remorcare și frânare - Nr. 006* privind dezlegarea locomotivei numai după asigurarea garniturii contra fugirii;
- Nerespectarea Art.69(1)lit.b) din *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - Nr. 005*, prin faptul că a fost dezlegat vehiculul feroviar remorcat fără a fi asigurat cu saboți de mână așezați la roțile osiilor extreme în capătul spre pantă, în condițiile în care nu se pot așeza saboți la osiile extreme ale automotoarelor DESIRO, din motive constructive;
- Nerespectarea Art.69(1)lit.b) din *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - Nr. 005* coroborat cu art. 225 din *Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară - Nr. 002*, prin faptul că nu a fost asigurat vehiculul cu frână de mână înainte de dezlegare, în condițiile în care automotoarele DESIRO nu au în dotare frână de mână;
- Nerespectarea art.225. (1) din *Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară - Nr. 002* privind înzestrarea vehiculelor feroviare cu frâne de mână.

Cauze primare:

- Lipsa unor reglementări de siguranță, care să prevadă succesiunea operațiilor de manipulare a comutatoarelor, robinetilor precum și a manetei P113 de la frâna de rastare, în situația conversiei din stare "remorcat" în altă stare funcțională, a automotorului tip DESIRO;

- Nu a fost identificat în registrul pericolelor din cadrul SMS al SNTFC și nu a fost făcută o analiză de risc, pentru pericolul de fugire/scăpare rezultat din operațiunile de dezlegare ale automotoarelor DESIRO, în condițiile în care la aceste automotoare, lipsește frâna de mână și nu se pot așeza saboți de mână standard la osiile extreme, din motive constructive;

- Neîndeplinirea în totalitate de către procedurile din cadrul SMS al SNTFC, a cerințelor L.2, P.1 și P.3 din *AnexaII – Regulamentul(UE) 1158/2010*.

Măsuri care au fost luate:

SNTFC a luat măsuri privind instruirea suplimentară a personalului de locomotivă, privitor la asigurarea contra fugirii a materialului rulant.

Recomandări de siguranță:

(A)Comisia de investigare a constatat că, din registrul pericolelor din cadrul SMS al SNTFC lipsește pericolul de fugire/scăpare rezultat din operațiunile de dezlegare, al automotoarelor tip DESIRO care sunt cuplate/remorcate și urmează să fie dezlegate, în condițiile în care acest tip de automotoare nu pot fi asigurate cu frână de mână și saboți de mână standard așezați la osiile extreme, *însă au în dotare frâne de rastare*. Din punct de vedere al funcționării frânei de rastare la automotoarele DESIRO, comanda de frânare se realizează pe cale electro-pneumatică și se transmite de către computer la toate automotoarele DESIRO din tren simultan, iar efectul de frânare este realizat prin destinderea unui resort mecanic.

Potrivit prevederilor art. 4(3) din *LEGEA nr.55 din 16 martie 2006 privind siguranța feroviară*, responsabilitatea exploatarea sigură a sistemului feroviar și a controlului riscurilor asociate cu acesta aparține operatorilor de transport feroviar, care au obligația să pună în aplicare măsurile necesare de control al riscurilor.

Ținând cont de învățămintele care se pot trage de la acest incident, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, comisia de investigare consideră oportună adresarea către ASFR a următoarelor recomandări de siguranță:

Recomandare de siguranță nr.1

- să solicite operatorilor de transport feroviar de călători care dețin în parc automotoare care *nu sunt dotate cu frână de mână*, efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate pentru cazul de fugire/scăpare rezultat din operațiunile de dezlegare ale acestor automotoare ;

Recomandare de siguranță nr.2

- să solicite operatorilor de transport feroviar de călători care dețin în parc automotoare *la care nu se pot așeza saboți de mână standard la osiile extreme*, efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate pentru cazul de fugire/scăpare rezultat din operațiunile de dezlegare ale acestor automotoare.

(B)Automotoarele SIEMENS-DESIRO sunt larg răspândite, fiind utilizate de administrații feroviare din Germania, SUA, Marea Britanie, Austria, Danemarca, etc. Frâna de rastare cu care sunt dotate aceste automotoare DESIRO, reprezintă o tehnologie avansată, însă automotoarele nu au în dotare frână de mână. Din punct de vedere al funcționării frânei de rastare la automotoarele DESIRO, comanda de frânare se realizează pe cale electro-pneumatică și se transmite de către computer la toate automotoarele DESIRO din tren simultan, iar efectul de frânare este realizat prin destinderea unui resort mecanic. În aceeași situație, respectiv *sunt dotate cu frână de rastare însă nu au în dotare frână de mână*, se află automotoarele DUEWAG și de asemenea unitățile motoare de la automotoarele de tip ADH11, care sunt actualmente în circulație pe căile ferate din România. Comisia de investigare a constatat însă, că în cadrul național de reglementare *nu este definită noțiunea de frână de rastare și lipsesc precizări privind modul de utilizare a frânei de rastare în cazul în care lipsește din dotare frâna de mână*. În acest sens comisia de investigare consideră că este necesară adaptarea și dezvoltarea cadrului de reglementare al siguranței feroviare din România,

în vederea utilizării în siguranță a frânei de rastare, în cazul în care lipsește din dotare frâna de mână.

Potrivit art.16(f) din Legea 55/2006, doar ASFR are puterea de a promova și, când este cazul, de a consolida și dezvolta cadrul de reglementare a siguranței.

În acest sens, comisia de investigare adresează către ASFR următoarea

Recomandare de siguranță nr.3

să analizeze oportunitatea consolidării și dezvoltării cadrului de reglementare a siguranței feroviare, în vederea utilizării în siguranță a frânelor de rastare în cazul în care lipsește frâna de mână.

3.4.18. Accidentul feroviar produs în circulația trenului de călători IR nr.1366-1 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA la data de 02.09.2017, în jurul orei 08:11, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Brașov – Siculeni (linie simplă electrificată), în **halta de mișcare Băile Tușnad**, prin deraierea de al doilea boghiu, în sensul de mers, al locomotivei EA 078 aflată în remorcarea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.08.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar este eroarea operatorului uman care desfășoară operațiunile în legătură cu circulația trenurilor, manifestată prin manevrarea macazului nr.1/3, în timp ce peste acesta se desfășura un parcurs de circulație a trenului de călători IR nr.1366-1.

Factorii care au contribuit:

Comisia de investigare a identificat următorii factori care au contribuit la producerea accidentului feroviar:

–desfășurarea activității de exploatare cu ajutorul unui sistem de circulație a căror condiții de siguranță a circulației au fost preluate de operatorul uman care desfășoară operațiunile în legătură cu circulația trenurilor („în baza indicației de chemare a semnalului de intrare”), ca urmare a necesității schimbării sistemului normal de circulație în exploatarea trenurilor;

–organizarea activității de exploatare la ora de predare a serviciului în stație care nu asigură suficienta rezervă de timp pentru predarea/primirea serviciului și plecarea către domiciliu a operatorilor umani.

Cauze subiacente:

–nerespectarea prevederilor de la art.84, alin.(3) din manualul de operare a instalației sistemului centralizat cu comenzi în bloc (*Instrucția de manipulare a instalației de centralizare electrodinamică de tip CR2 Domino și a instalațiilor BLSAR și SAT aferente*) din HM Băile Tușnad, care precizează interzicerea manevrării macazurilor incluse într-un parcurs de circulație a unui tren care este efectuat în baza indicației „de chemare” a semnalului de intrare;

–nerespectarea fișei nr.11 din Planul Tehnic de Exploatare în sensul că operatorul uman nu s-a convins personal pe teren referitor la gararea trenului.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Activitatea operatorului uman care desfășoară operațiunile de organizare a circulației trenurilor într-un punct de secționare de cale ferată este deosebit de complexă în ceea ce privește exploatarea feroviară și în același timp extrem de solicitantă odată cu apariția necesității schimbării rutinelor de lucru formate pentru activitatea într-un sistem normal de circulație efectuat cu ajutorul unui sistem tehnic centralizat și cu comenzi în bloc, cu un sistem bazat pe aplicarea unor proceduri a căror condiții de siguranță a circulației trebuie să fie preluate de operatorul uman („în baza indicației semnalului de chemare”).

În aceste condiții, solicitarea operatorului uman se amplifică dacă activitatea de exploatare oferită de către organizație nu-i oferă acestuia suficientă rezervă de timp în predarea serviciului, în

care să se țină cont și de posibilitățile de deplasare a salariatului de la locul de muncă către domiciliu. Situația este valabilă și în cazul în care operatorul uman primește serviciul, mai ales că în codul de bună practică *“Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr.005”* este prevăzută o activitate obligatorie a acestui operator (impiegatul de mișcare) în ceea ce privește verificarea stării tehnice a aparatelor de cale din incinta stațiilor dotate cu instalații CED sau CE, care trebuie efectuată înaintea preluării serviciului de mișcare (art.20, pct.b).

Având în vedere faptul că CN CF CFR SA are salariați cu domiciliul în alte localități decât cea în care își desfășoară activitatea de organizare a circulației trenurilor, AGIFER recomandă ASFR să se asigure că, CN CF CFR SA efectuează o revizuire detaliată a propriului sistem de management al siguranței pentru a înțelege riscul producerii unui accident grav la acordarea unei rezerve de timp insuficientă pentru activitatea de predare/primire a serviciului de mișcare. Revizuirea trebuie să includă, dar nu să se limiteze la analizarea:

- a. încărcării actuale a activității operatorului;
- b. momentului și amplexarea producerii unei defecțiuni a instalației de centralizare a macazurilor și semnalelor.

3.4.19. Accidentul feroviar produs la data de 14.09.2017, la ora 15:27, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă (gestionată de SC GFR SA) Capu Midia – Dorobanțu (linie dublă neelectrificată), în **stația CF Capu Midia**, la expedierea trenului de marfă nr.80464 (aparținând SC GFR SA) de la linia 1, tren compus din 39 vagoane, prin deraierea de un boghiu (al 2-lea în sensul de mers) al celui de-al 31-lea vagon (nr. 335379633035), pe secțiunea 0497.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.09.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii a roților din partea dreaptă a celui de al 2-lea boghiu de la vagonul nr. 33537963303-5, al 31-lea din compunerea trenului de marfă nr.80464. 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 către materialul rulant în mișcare.

Factori care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de lemn din zona punctului „0”, care nu au permis strângerea tirfoanelor pentru fixarea plăcilor metalice, astfel încât sub acțiunea forțelor dinamice transmise șinelor de roțile materialului rulant, valoarea ecartamentului a crescut peste valoarea maximă admisă de 1470 mm;

- starea tehnică necorespunzătoare a șinelor de pe firul exterior al curbei din zona punctului „0”, care prezentau uzuri ale suprafeței laterale active a ciupercii șinelor peste limita uzurilor admise, contribuind astfel, la creșterea valorii ecartamentului căii.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, alin.(2) și (4) din *„Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”*, referitoare la defectele

care impun înlocuirea traverselor de lemn și la neadmiterea menținerii în cale a traverselor necorespunzătoare;

- nerespectarea prevederilor art.21.2 din *„Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”*, referitoare la neadmiterea menținerii în cale a șinelor care prezintă uzuri mai mari decât cele maxime admise.

Cauza primară:

Cauza primară a accidentului o constituie neaplicarea prevederilor procedurii de sistem cod PS-36 - „Definirea clară a sarcinilor legate de siguranța și delegarea lor personalului cu competențe adecvate”, paragraful 5.3, alin.2, referitoare la utilizarea în funcțiile cu responsabilități în siguranța pe calea ferată numai a personalului autorizat, apt din punct de vedere medical și psihologic.

Această procedură este parte a sistemului de management al siguranței S.C. Grup Feroviar Român SA, dar la data producerii accidentului, Districtul de Linii Năvodari utilizează personal neautorizat pentru exercitarea atribuțiilor de șef de echipă.

Recomandări de siguranță:

Deraierea primului boghiu al vagonului nr. 33537963303-5, al 31-lea din compunerea trenului de marfă nr.80394, s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

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 SC GRUP FEROVIIAR ROMÂN S.A.).

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 recomandă ca ASFR să dispună gestionarului de infrastructură feroviară neinteroperabilă, SC Grup Feroviar Român SA luarea măsurilor necesare pentru completarea posturilor vacante la funcțiile SC care asigură mentenanța infrastructurii feroviare.

3.4.20. Accidentul feroviar produs la data de 24.09.2017, în jurul orei 23:18, în circulația trenului de călători InterRegio nr.1765, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, secția de circulație Dej Călători – Cluj Napoca (linie dublă electrificată), la km 46+116, în **stația CF Dej Călători**, prin deraierea locomotivei EA546 și a celor șase vagoane din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.09.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar produs pe linia 2 din stația CFR Dej Călători, o constituie căderea între firele căii a roților din partea dreaptă a locomotivei electrice EA546, ce remorca trenul de călători nr.1765 (roțile care rulau pe șina corespunzătoare firului interior al curbei) și a celor 6 vagoane din compunerea trenului.

Căderea roților locomotivei între firele căii s-a produs în condițiile deplasării laterale a șinelor, sub acțiunea forțelor dinamice transmise acestora de către roțile materialului rulant, fapt care a determinat creșterea valorii ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă în exploatare.

Factori care au contribuit:

- traversele normale de lemn, care prin starea tehnică necorespunzătoare nu permiteau strângerea tirfoanelor pentru fixarea plăcilor metalice și împiedicarea deplasării acestora în lungul traverselor, favorizând astfel, creșterea valorii ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă, sub acțiunea forțelor dinamice transmise șinelor de către roțile materialului rulant;

- folosirea, în procesul tehnologic de executare a lucrărilor de consolidare a liniei 2 din stația CFR Dej Călători, a unor traverse normale de lemn impregnate, care în interior aveau defecte ce nu permiteau folosirea acestora în exploatare;

- neprecizarea, în caietul de sarcini care a stat la baza procedurii de achiziție a lucrării „Consolidare liniile 2, 3 stația Dej Călători”, a speciei lemnoase agreate la confecționarea traverselor, aspect important pentru verificarea adâncimii la care a pătruns materialul de impregnare în traversă;

- neurmărirea calității traverselor normale de lemn impregnate, folosite pentru lucrarea de consolidare a liniei 2 din stația CFR Dej Călători, de către furnizorul feroviar care a executat această lucrare;

- încadrarea în „Lista produselor, lucrărilor și serviciilor feroviare critice și încadrarea acestora în clasa de risc” din 04.03.2008 (document al Autorității Feroviare Române-AFER), la clasa de risc 2A, a serviciului feroviar critic „Protecția cu substanțe chimice a produselor din lemn (traverse și dibluri);

- excluderea de la verificarea prin acțiuni de inspecție tehnică AFER, a procesului de obținere a traversei de lemn pentru calea ferată (produs feroviar critic clasa de risc 1 A), obținut prin

aplicarea unui serviciu feroviar critic clasă de risc 2A, unui produs feroviar critic a cărui clasă de risc este 1A;

- furnizarea serviciului feroviar de „impregnare cu antiseptici uleioși, prin metoda vid-presiune, a traverselor și a stâlpilor de lemn pentru calea ferată” în alte condiții față de cele prevăzute în anexa la agrementul tehnic feroviar deținut;

- aplicarea vizei AFER pe certificatul de conformitate emis de un furnizor feroviar, pentru produse feroviare critice, care nu se regăsesc în Autorizația de Furnizor Feroviar și în Certificatul de Omologare Tehnică deținute de acesta;

- menținerea în exploatare a unei suprastructuri feroviare a cărei formă și dimensiuni nu respecta forma și dimensiunile prisme de piatră spartă prevăzută în codurile de bună practică, motiv pentru care piatra spartă în exces împiedica vizualizarea defectelor traverselor, în special în zona de fixare a plăcilor metalice;

- interpretarea neriguroasă a defectelor geometriei căii, înregistrate pe linia 2 din stația CFR Dej Călători, cu ocazia măsurărilor efectuate cu vagonul de măsurat calea;

- neidentificarea traverselor normale de lemn necorespunzătoare, cu ocazia reviziilor periodice și a recensămintelor traverselor necorespunzătoare, efectuate în perioada de timp dintre data finalizării lucrărilor de consolidare a liniei 2 și data producerii accidentului.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, alin.(1), alin.(2) și alin.(4) din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, privind înlocuirea traverselor de lemn ale căror defecte impun acest lucru.

- nerespectarea prevederilor pct.4.1. din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/2003” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală;

- nerespectarea prevederilor Procedurii PO 0-4.11, privind cuprinderea între condițiile contractuale, a clauzei privind utilizarea numai a produselor feroviare critice, care trebuie să fie recepționate de personal specializat și responsabilizat al CNCF „CFR” SA.

- nerespectarea de către CNCF „CFR” SA a prevederilor procedurii PO 0-4.10, prin faptul că nu a asigurat urmărirea lucrării de consolidare a suprastructurii liniilor 2 și 3 Dej Călători, cu personal atestat/autorizat ca diriginte de șantier;

- furnizarea de către SC SERVTRANS INVEST SA București a serviciului feroviar critic de impregnare a traverselor de lemn fără respectarea condițiilor din agrementul tehnic pe care aceasta îl deținea la momentul furnizării serviciului;

- furnizarea de către SC REACTIV PROD COM SRL Baia Mare a unor produse feroviare critice (traverse de lemn impregnate) pentru care nu deținea autorizație de furnizor feroviar și certificat de omologare tehnică feroviară;

- nerespectarea condițiilor care au stat la baza eliberării AFF și AT stabilite la art. 8 lit. k din Anexa 1 la OMT 290/2000, de către furnizorul feroviar care a executat lucrarea „Consolidare liniile 2, 3 stația Dej Călători”, prin faptul că nu a respectat normele obligatorii de realizare a serviciului, utilizând în cadrul lucrărilor de reparație, traverse de lemn impregnate pe care le-a achiziționat de la un producător care nu era autorizat AFER pentru furnizarea acestor produse;

- nerespectarea prevederilor art.10 (3) din Norma privind omologarea tehnică a produselor și/sau serviciilor din transportul feroviar și cu metroul - ANEXA 3 a OMT 290/2000, prin faptul că a fost încadrat eronat la clasa de risc 2A serviciul critic impregnare traverse. Acest serviciu este o componentă esențială a procesului tehnologic de fabricare a produsului feroviar critic traverse de cale ferată, produs feroviar critic care are implicații directe în siguranța feroviară și care în conformitate cu prevederile art.9, lit.b), alin.4 din ANEXA 3 la OMT 290/2000 este clasificat la clasa de risc 1A;

- vizarea de către inspecția tehnică a certificatului de conformitate emis de SC REACTIV PROD COM SRL Baia Mare în condițiile în care, produsele furnizate nu corespundeau documentației tehnice de fabricație, încălcându-se astfel prevederile art.6 din Anexa 7 la OMT nr.290/2000;

- nerespectarea prevederilor art.3, alin.(2), lit.o) din Regulamentul de organizare și funcționare al Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, document al Anexei nr.1 din Anexa nr.1 la HG nr. 626/1998 privind organizarea și funcționarea Autorității Feroviare Române – AFER, referitor la supravegherea de către ASFR, din punct de vedere al siguranței, a furnizorilor feroviari.

Cauzele primare:

- Ineficiența Sistemului de Management al Siguranței al CNCF „CFR” SA, în a controla riscul legat de utilizarea/contractarea unor produse, care pot pune în pericol siguranța feroviară;
- Neidentificarea pericolului rezultat din utilizarea în cadrul operațiunilor de reparații a infrastructurii feroviare, a unor produse feroviare critice (traverse de lemn), la care nu se face recepție calitativă și care nu corespund din punct de vedere tehnic.

Măsurile care au fost luate:

În urma solicitărilor înaintate de Agenția de Investigare Feroviară Română-AGIFER către Autoritatea Feroviară Română-AFER și administratorul de infrastructură feroviară publică implicat în producerea accidentului CNCF „CFR” SA, pentru:

- clarificarea unor aspecte în legătură cu aplicarea cadrului de reglementare privind admiterea tehnică a produselor/serviciilor feroviare critice utilizate în activitatea de mentenanță a infrastructurii feroviare;

- corectarea neconformităților identificate în legătură cu furnizarea traverselor de lemn impregnate și în legătură cu utilizarea acestora la mentenanța infrastructurii feroviare,

Agenția de Investigare Feroviară Română-AGIFER a solicitat Autorității Feroviare Române-AFER și administratorului de infrastructură feroviară publică implicat în producerea accidentului, prezentarea unui punct de vedere și respectiv a măsurilor care consideră că sunt necesare a fi aplicate până la finalizarea accidentului.

Măsurile care au fost dispuse de către AFER au fost:

1. Revizuirea de către CNCF „CFR” SA a Caietului de sarcini nr. 22/1999, sau întocmirea unui caiet nou, ale cărui prevederi să fie în concordanță cu reglementările în vigoare.

2. Actualizarea de către AFER-ONFR a documentului „*Lista produselor, lucrărilor și serviciilor feroviare critice și încadrarea acestora în clasa de risc*”, care va fi publicată pe site-ul AFER, și care va avea inclus produsul „traversă de lemn impregnată”, încadrat la clasa de risc 1A, astfel încât fabricarea acestuia să fie supusă inspecției tehnice, iar responsabilitatea pentru acest produs să aparțină în totalitate furnizorului produsului finit.

3. Instruirea inspectorilor tehnici care au arondate societățile producătoare traverse din lemn vor fi instruiți în legătură cu sarcinile ce le revin privind participarea la probele la care sunt supuse traversele impregnate și care sunt impuse de documentele de referință.

Recomandări de siguranță:

În cadrul rețelei feroviare naționale din România, stația CFR Dej Călători face parte din stațiile aflate pe secții de circulație interoperabile.

Linia 2 din stația CFR Dej Călători este linie directă a stației, deoarece este prelungirea liniei curente firul I dintre stațiile CFR Gherla-Dej Călători.

Lucrarea de consolidare a acestei linii, executată de SC TRANSFEROVIAR GRUP SA Cluj, furnizor de servicii feroviare critice autorizat AFER, a constat în înlocuirea a 400 buc. traverse normale de lemn. Prin executarea lucrării de consolidare, administratorul infrastructurii feroviare publice, respectiv Sucursala Regională CF Cluj, din cadrul CNCF „CFR” SA, nu a realizat reînnoirea sau modernizarea acestei linii, ci numai menținerea vitezei de circulație la treapta de 50 km/h, corespunzătoare restricției de viteză existentă la momentul începerii lucrărilor de consolidare.

În urma analizării condițiilor în care s-a produs accidentul feroviar și a acțiunilor desfășurate de actorii implicați premergător și ulterior producerii accidentului, comisia de investigare a concluzionat, că deraierea locomotivei și a celor șase vagoane din compunerea trenului de călători nr.1765 a fost posibilă pe fondul breșelor create în aplicarea prevederilor privind admiterea tehnică a produselor feroviare folosite la mentenanța infrastructurii feroviare publice.

Prevederile actelor normative în vigoare, privind utilizarea constituenților de interoperabilitate la mentenanța infrastructurii feroviare interoperabile, impun obligativitatea existenței certificatelor de conformitate CE.

Admiterea tehnică a produselor feroviare pe rețeaua națională de cale ferată din România, este reglementată de prevederile OMT nr.290/13.04.2000 (ordin care nu este abrogat) privind admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor destinate utilizării în activitățile de construire, modernizare, întreținere și de reparare a infrastructurii feroviare și a materialului rulant, pentru transportul feroviar și cu metroul, cu modificările și completările ulterioare. La data intrării în vigoare a acestui act normativ, nu erau aplicabile prevederile directivelor europene privind interoperabilitatea.

Prevederile, aplicabile în prezent, referitoare la mentenanța liniilor interoperabile, nu au rolul de a stabili, fără echivoc, cazurile în care se impune existența certificatelor de conformitate CE și a cazurilor în care admiterea produselor feroviare se face cu aplicarea prevederilor OMT 290/2000.

Faptul că, în „*Lista produselor, lucrărilor și serviciilor feroviare critice și încadrarea acestora în clasa de risc*” din 04.03.2008 (document al Autorității Feroviare Române-AFER) serviciul feroviar critic „*Protecția cu substanțe chimice a produselor din lemn (traverse și dibluri)*” este încadrat la clasa de risc 2A, a condus la încălcarea prevederilor OMT nr.290/2000.

Totodată Sistemul de Management al Siguranței al CNCF „CFR” SA, a înregistrat un eșec în a controla pericolul generat de utilizarea/contractarea unor produse feroviare, care pot pune în pericol siguranța feroviară. Astfel, structura administratorului de infrastructură feroviară publică, responsabilă cu realizarea mentenanței infrastructurii feroviare aferentă liniei 2 din stația CFR Dej Călători, nu a identificat pericolul generat de utilizarea la lucrările de consolidare a acestei linii, a unor produse feroviare critice (traverse de lemn impregnate), pentru care recepția calitativă nu s-a făcut prin respectarea tuturor verificărilor tehnice, specifice realizării traverselor de lemn impregnate.

Având în vedere cele prezentate anterior, comisia de investigare adresează Autorității Feroviare Române-ASFR următoarele recomandări de siguranță:

1. Cuprinderea în documentele proprii (ghiduri, îndrumătoare, etc.), sau prin orice alte mijloace care să conducă la respectarea acestora de către actori, informațiile necesare clarificării și îndrumării actorilor din piața feroviară (administratori, operatori de transport, entități responsabile cu întreținerea, furnizori feroviari, etc.), privind modul de aplicare a reglementărilor naționale și europene, pentru introducerea pe piața din România a produselor feroviare critice și a constituenților de interoperabilitate.

2. Să solicite companiei Naționale de Căi Ferate CNCF „CFR” SA (administratorul infrastructurii feroviare publice) revizuirea sistemului de management al siguranței și efectuarea unei analize de risc, pentru pericolele care sunt generate de acceptarea la lucrările de mentenanță, a traverselor de lemn impregnate, fără efectuarea tuturor verificărilor menționate în documentațiile tehnice de referință, care stabilesc modul de realizare a acestora.

3. Urmărirea modificării și aplicării prevederilor documentului „*Lista produselor, lucrărilor și serviciilor feroviare critice și încadrarea acestora în clasa de risc*” de către structurile din cadrul AFER, ce au atribuții în acest sens, astfel încât să fie acoperit riscul nerespectării prevederilor referitoare la condițiile impuse la realizarea produselor din mai multe componente.

3.4.21. Accidentul feroviar produs la data de 06.10.2017, ora 12:50, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, la gararea pe linia 10A, în **stația CFR Brașov Triaj** (linie electrificată), prin deraierea primei osii a primului boghiu în sensul de mers, de la locomotiva electrică EA 386, împingătoare la trenul de marfă nr.50462, aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.10.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie escaladarea feței laterale active a ciupercii șinei din exteriorul curbei de către buza bandajului roții din stânga a primei osii a locomotivei în sensul de mers, ca urmare a creșterii raportului dintre forța conducătoare și sarcina

ce acționa pe această roată, depășindu-se în circulație, limita de stabilitate la deraiere, generată de reducerea mărimii razei curbei circulare la valori sub toleranța minimă admisă în exploatare.

Factorii care au contribuit:

Starea geometriei căii ale cărei elemente nu respectau toleranțele admise pentru liniile de primiri-expedieri de trenuri din stații cât și gradul de colmatare al prisme de balast care nu asigură elasticitatea căii.

Cauzele subiacente:

Nerespectarea prevederilor din „*Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989*”, Art.7. B.1 cu privire la toleranțele căii în plan pentru săgețile curbilor arc de cerc și Art.15, pct.2, a) - condiții tehnice generale pentru aparatele de cale cu privire la raza minimă a curbei liniei abătute pe liniile de primire și expediere a trenurilor.

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:

- au fost făcute măsurători cu căruciorul de măsurat calea în trimestrele I, II și III din anul 2017. Defectele găsite de CMC se remediază parțial (ex. trimestrul II 2015 sunt depistate un nr. de 48 defecte de gradul IV și 60 defecte de gradul III dintre care s-au remediat 19 defecte, lărgiri de gradul III și IV);
- defectele depistate la măsurătorile cu căruciorul de măsurat calea (în special lărgiri) nu sunt remediate în totalitate și la termenele stabilite de instrucțiile în vigoare;
- condica de măsurare a curbilor de după aparatele de cale nu conține elementele curbilor (săgeata teoretică, raza, tangenta, distanțele de la ultima joantă până la cele trei puncte caracteristice: început, mijloc, sfârșit);
- verificarea șinelor cu defectoscopul s-a făcut ultima dată în anul 2011;
- lipsa pieselor metalice de schimbători de cale pentru înlocuirea celor defecte;
- în condica de bord a locomotivei, unele consemnări au fost făcute de către mecanicii de locomotivă, cu referire la zile anterioare, nu ca propriile constatări, exemplu fișa din data de 23.09.2017 unde a fost consemnat ”Locuri plane osia nr.1 C.B. (condica de bord) din 12.09.2017”. Locomotiva a efectuat în perioada 02-03.10.2017, lucrări de RAD (reparații accidentale), în principal prin înlocuirea tobei de angrenaj nr.4. Pe comanda de lucru unificată nu a fost consemnată constatarea referitoare la locurile plane de la osia nr.1, constatare care nu s-a regăsit nici în procesul verbal de predare al locomotivei după această revizie, dar nici nu a fost constatată cu ocazia verificărilor efectuate de comisia de investigare după deraiere. Menționăm în acest sens și două fișe de bord încheiate în data de 16/17.09.2017, respectiv 17.09.2017, care aveau mențiuni diferite referitoare la acest aspect, după cum urmează: în data de 16/17.09.2017 există mențiunea ”Osia nr.1 locuri plane din 12.09.2017”, iar în data de 17.09.2017, următorul mecanic a făcut mențiunile ”Osia nr.1 locuri plane din 12.09.” dar și mențiunea ”Bandaje bune fără locuri plane”;
- în condica de bord a locomotivei, în unele zile din luna septembrie (15, 22, 23, 26, 27) au fost făcute mențiuni referitoare la patinarea locomotivei. În data de 28.09.2017 s-a efectuat verificarea sarcinilor pe osiile și roțile locomotivei, respectiv ”cântarul” locomotivei. Anterior datei de producere a accidentului, se regăsește din nou această mențiune, dar la verificările sarcinii pe osii și roți efectuată după deraiere, nu au fost constatate diferențe între sarcini, care să producă o astfel de patinare. Menționăm faptul că patinarea locomotivei se poate datora și altor cauze nu doar repartizării sarcinilor pe osii și roți.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere faptul că activitatea de mentenanță a căii nu a fost realizată conform măsurilor stabilite prin SMS pentruținerea sub control a riscurilor de producere a accidentelor feroviare, comisia de investigare nu a considerat necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.22. Accidentul feroviar produs la data de 30.10.2017, ora 18:47 pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în **stația CF București Nord**, prin deraierea locomotivei EA 892, ce remorca trenul de călători InterRegio (IR) nr.1741, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.10.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de legătură de pe firul exterior al curbei schimbătorului de cale nr.1 de către buza roții din partea stângă a osiei nr.1 a locomotivei EA 892, ca urmare a depășirii limitei de stabilitate la deraiere. Aceasta s-a produs în condițiile în care ecartamentul căii pe zona inimii de încrucișare simplă a schimbătorului de cale nr.1 avea valori ce nu se încadrau în domeniul admis, iar cota q_R a buzei roții din partea stângă a osiei nr.1 depășea valoarea maximă admisă.

Factorii care au contribuit:

- bavarile existente pe zona inimii de încrucișare simplă a schimbătorului de cale nr.1.
- punerea în serviciu a locomotivei în condițiile în care bandajul roții din partea stângă a osiei nr.1 avea un profil necorespunzător.

Comisia de investigare menționează faptul că, accidentul feroviar s-a produs în condițiile cumulării celor doi factori, producerea acestuia nefiind posibilă în absența unuia dintre acești factori.

Cauzele subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor art.19.2 din *Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989*, referitoare la toleranțele admise față de ecartamentul prescris la aparatele de cale.

2. Nerespectarea prevederilor Cap. nr.7 „Condiții tehnice de calitate” din specificația tehnică cod ST 21-2008 ediția 1, revizia 0 „*Reprofilarea bandajelor la osiile vehiculelor feroviare pe strungul subteran tip Hegenscheidt*”, referitoare la încadrarea cotei q_R în limitele admise.

Cauze primare:

1. Neaplicarea tuturor 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 administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată.

2. Necorelarea cerinței de la Cap. nr.7 „Condiții tehnice de calitate” din specificația tehnică cod ST 21-2008 ediția 1, revizia 0 „*Reprofilarea bandajelor la osiile vehiculelor feroviare pe strungul subteran tip Hegenscheidt*”, referitoare la încadrarea cotei q_R în limitele admise, cu prevederile capitolului 6, lit.e „Măsurători efectuate după strunjire” și ale capitolului 9 „Lista mijloacelor de măsură, a dispozitivelor speciale necesare activității de reprofilare”, din aceeași specificație tehnică.

3. Evaluarea incompletă a pericolului reprezentat de „*Neverificarea condițiilor tehnice pe care trebuie să le îndeplinească osiile montate ale vehiculelor feroviare pentru a fi admise în circulație*”, în sensul că acestui pericol nu are asociat la rubrica „Funcția/Actor responsabil cu măsura de siguranță” din „Fișa de identificare a pericolelor/ evaluare riscuri generate cod: F-PO-0-8.5.3-05-03” și funcția de strungar.

Observații suplimentare:

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

- nu a fost respectat ciclul reparațiilor planificate impus de 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”, aprobat prin Ordinul MTI nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012, în sensul că

locomotiva EA 892 a efectuat la data de 31.10.2013 reparație planificată de tip RR, în loc de reparație de tip RG așa cum prevede actul mai sus menționat;

- nu se respectă în totalitate prevederile specificației tehnice ST 21-2008 în sensul că:
 - valorilor cotelor bandajelor nu sunt consemnate în formularul ST21-FM2 – „Fișă de măsurători osie reprofilată pe strung cu șablon”, prevăzut de ST 21-2008, fiind utilizat un alt formular care nu conține rubrici pentru diametrul cercului de rulare, înălțimea buzei bandajelor, bătaia axială și bătaia radială;
 - nu se măsoară valorile abaterilor radiale și axiale și înălțimea buzei bandajului;
 - nu există toate mijloacele și dispozitivele de măsură prevăzute în specificație;
 - nu există o decizie prin care să fie numit un responsabil cu osiile care să aibă ca principală sarcină stabilirea diametrului țintă;
 - lista mijloacelor de măsură nu este completată cu dispozitive pentru măsurarea gradului de rugozitate;
- nu se respectă în totalitate prevederile procedurii PP-14 „Realizarea întreținerii la vehiculele feroviare motoare”, în sensul că, după finalizarea lucrărilor efectuate la materialul rulant în cadrul Secției de Reparații Locomotive București, redarea în exploatare a materialului rulant nu se face prin întocmirea formularului „Notificare de redare în exploatare” cod FPP-14.04, așa cum prevede această procedură;
- nu se respectă în totalitate prevederile Specificației tehnice cod ST 5-2004 „Revizii planificate tip Pth3, RT, R1, R2, reparații accidentale, lucrări pentru pregătiri de iarnă și lucrări la instalațiile modernizate la Locomotivele Electrice 3400/5100Kw” cu modificările ulterioare, în sensul că:
 - nu se utilizează formularul „Evidența măsurării bandajelor” cod: ST5-R01, așa cum este prevăzut de „Fișă de modificare” la specificația tehnică cod: FM 5/4-2015;
 - la locomotiva EA 892 nu au fost efectuate lucrări pentru reglarea jocurilor mecanice, astfel încât valoarea acestora să se încadreze în domeniul admis;
- conform Fișei de modificări nr.4/2015 la Specificația tehnică ST 5/2004 a fost modificată denumirea acestei specificații fiind introduse, reparațiile accidentale, lucrări pentru pregătiri de iarnă și lucrări la instalațiile modernizate, dar nu au fost modificate în mod corespunzător și capitolele: 1.Obiectul de activitate, 2.Domeniul de aplicare și 3.Clasa de risc.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs 30.10.2017, în circulația trenului IR nr.1741 s-a constatat faptul că deraierea a fost influențată de potențialul tehnic necorespunzător, atât al infrastructurii feroviare cât și a materialului rulant implicat.

Pentru menținerea parametrilor tehnici ai căii la valorile impuse de exploatarea în condiții normale a infrastructurii feroviare, administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA, în urma identificării pericolelor care se pot manifesta în activitatea de mentenanță a infrastructurii feroviare și a evaluării riscurilor asociate pericolelor, și-a stabilit ca măsuri pentru ținerea sub control a riscurilor de producere a accidentelor, respectarea prevederilor din codurile de practică, care sunt parte a sistemului de management al siguranței.

Identificarea de către comisie a abaterilor de la codurile de practică, în ceea ce privește menținerea căii în parametrii tehnici de exploatare prevăzuți de aceste coduri, dovedește faptul că sistemul de management al siguranței nu este aplicat corespunzător de către CNCF „CFR” SA.

De asemenea, repunerea în serviciu a locomotivei EA 892, după reprofilarea bandajelor acesteia, având cota q_R mai mare de cât valoarea maximă admisă a fost posibilă ca urmare a nerespectării prevederilor procedurilor existente pe fondul necorelării cerințelor de calitate din ST 21-2008 cu dotarea tehnică necesară.

În cursul investigației s-a constatat că, în cadrul procesului de identificare a pericolelor și evaluare a riscului, pericolul reprezentat de „*Neverificarea condițiilor tehnice pe care trebuie să le îndeplinească osiile montate ale vehiculelor feroviare pentru a fi admise în circulație*” nu a fost asociat și funcției de strungar.

Pentru prevenirea unor cazuri de accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite, pentru Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, următoarele recomandări de siguranță:

1. să analizeze prin acțiuni proprii de supraveghere, modul în care sistemul de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice este aplicat și dacă este cazul să solicite CNCF, „CFR” SA, corectarea sau reevaluarea de către aceasta a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii;

2. să solicite operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA:

a) revizuirea specificației tehnice cod ST 21-2008 *Reprofilarea bandajelor la osiile vehiculelor feroviare pe strungul subteran tip Hegenscheidt*, pentru corelarea cerințelor de calitate cu condițiile de execuție și dotarea tehnică necesară;

b) reevaluarea riscurilor generate de pericolul reprezentat de „*Neverificarea condițiilor tehnice pe care trebuie să le îndeplinească osiile montate ale vehiculelor feroviare pentru a fi admise în circulație*” și dispunerea de măsuri pentru ținerea sub control a acestuia.

3.4.23. Accidentul feroviar produs la data de 31.10.2017, ora 16:35, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Ploiești Vest - Brașov (linie dublă electrificată), **între stațiile CFR Comarnic și Câmpina**, pe firul II de circulație, la km 106+400, în circulația trenului de marfă nr.21753-2 (aparținând SNTFM „CFR Marfă” SA), prin scurgeri de mărfuri periculoase și degajare de fum la cel de al 12-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 18.10.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie aprinderea amestecului de substanțe organice și particule de îngrășământ cu nitrat (azotat) de amoniu, aflate pe partea superioară a tablei parascânteii situată deasupra roții nr.4 de la vagonul nr.33872752172-0. Acest lucru s-a produs în condițiile existenței unor deficiențe ale scândurilor podelei în zona roții nr.4, care au făcut posibilă ajungerea pe tabla parascânteii de substanțe organice (hârtie și așchii de lemn produse prin ruperea scândurilor podelei) în amestec cu particule de îngrășământ cu nitrat (azotat) de amoniu, iar temperatura tablei a crescut foarte puternic sub acțiunea jerbei de scânteii produse la contactul dintre saboții de frână și suprafața de rulare a roții.

Factorii care au contribuit:

- circulația vagonului de marfă nr.33872752172-0 cu deficiențe ale podelei în zona roții nr.4 (scânduri rupte);
- prezența resturilor de îngrășământ cu nitrat (azotat) de amoniu pe podeaua vagonului și tabla parascânteii;
- circulația trenului de marfă nr.21753-2 pe o distanță de peste 36 km în regim de frânare (secția de circulație Predeal – Câmpina având panta caracteristică de 20‰, pantă în sensul de mers al trenului).

Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor art.52, alin.(6) din *Regulamentul privind transportul pe căile ferate din România* referitoare la curățirea de orice resturi care provin de la marfa descărcată a mijloacelor de transport, după transportul ce a avut ca destinație stația CFR Tășnad.

2. Nerespectarea prevederilor art.88, pct.1, lit.(t) din *Regulament pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare – nr.005/2005* referitoare la interzicerea introducerii în trenuri a vagoanelor ce nu sunt complet descărcate.

3. Nerespectarea prevederilor art.36, alin.(10) din *Regulamentul privind transportul pe căile ferate din România referitoare la verificarea de către expeditor a mijloacelor de transport puse la dispoziția sa.*

Cauze primare:

Neaplicarea în totalitate a prevederilor din procedurile și instrucțiunile de lucru care reglementează activitatea de încărcare a vagoanelor de marfă, reglementări interne ce fac parte din sistemul de management al calității aplicat la nivelul expeditorului mărfii (SC AZOMUREȘ SA).

Observații suplimentare:

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

- înainte de expedierea trenului din stația CFR Predeal, după terminarea operațiilor de manevră, ca urmare a întreruperii conductei generale de aer, a fost necesar a fi efectuată proba de continuitate a frânei trenului;

- atribuțiile agentului autorizat al operatorului de transport feroviar, în acest caz, au fost îndeplinite de către mecanicul ajutor al locomotivei de remorcă, fără ca acesta să dețină autorizație pentru efectuarea probelor de frână, contrar prevederilor art.41, alin.(2), lit.b din *Regulamentul de remorcă și frânare nr.006*, și ale art.40, alin.(2), lit.b din *Instrucțiunile privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare – nr.250/2005*.

Măsurile care au fost luate:

Operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, după producerea acestui incident feroviar, a luat următoarele măsuri:

- reinstruirea personalului propriu care participă la transportul mărfurilor periculoase în vederea sensibilizării și familiarizării cu prescripțiile generale ale dispozițiilor privind transportul mărfurilor periculoase pe calea ferată;

- reinstruirea personalului propriu în legătură cu obligațiile participanților privind siguranța transporturilor mărfurilor periculoase;

- stabilire a unor măsuri organizatorice, interne, în vederea aplicării unitare la nivelul întregii societăți a prevederilor cap.5.4.3 din *Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase (RID)*;

- la data de 06.11.2017, la Centrul Zonal de Marfă București, pe raza căruia s-a constatat incidentul, a fost desemnat un consilier de siguranță conform prevederilor art.3 din *Regulamentului pentru desemnarea, pregătirea profesională și examinarea consilierilor de siguranță pentru transportul rutier, feroviar sau pe căile navigabile interioare al mărfurilor periculoase*.

Recomandări de siguranță:

La data de 31.10.2017, între stațiile CFR Comarnic și Câmpina, în circulația trenului de marfă nr.21753-2 s-a declanșat un incendiu la vagonul nr.33872752172-0, aflat al 12-lea în componerea terenului.

În urma investigării accidentului s-a constatat că, producerea incendiului a fost determinată de circulația vagonului cu deficiențe ale podelei în zona roții nr.4 (scânduri rupte) și prezența resturilor de îngrășământ cu nitrat (azotat) de amoniu pe podeaua vagonului și tabla parascânteii.

Acest lucru a fost posibil în condițiile în care:

- operațiile de preluare după descărcare și de predare pentru încărcare, a vagonului de marfă, au fost efectuate fără respectarea în totalitate a reglementărilor specifice în vigoare;

- reglementările interne referitoare la activitatea de încărcare a vagoanelor de marfă, reglementări ce fac parte din sistemul de management al calității aplicat la nivelul SC AZOMUREȘ SA, nu au fost aplicate în totalitate în cazul acestui vagon.

Având în vedere cele menționate, comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarelor recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, SNTFM „CFR Marfă” SA, în calitate de operator feroviar de marfă își va reevalua riscurile aferente procesului de predare-primire a vagoanelor la/de la clienți, precum și eficiența măsurilor de siguranță stabilite, în vederea ținerii sub control a acestui risc.

2. SC AZOMUREȘ SA, în calitate de încărcător și expeditor de mărfuri periculoase, își va reevalua modul de implementare a reglementărilor interne referitoare la activitatea de încărcare a vagoanelor de marfă astfel încât, acesta să asigure reducerea riscurilor aferente acestei activități.

3.4.24. Incidentului feroviar produs la data 08.11.2017, ora 14:02, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în **stația CF Vicșani**, prin depășirea semaforului de intrare A_{1/2} care indica „OPREȘTE fără a depăși semnalul!”, de către trenul de marfă nr.56306 (aparținând SNTFM „CFR Marfă”).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.02.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a fost eroarea umană apărută în procesul de conducere al locomotivei ce a constat în nerespectarea dispoziției ordinului de oprire, transmis prin intermediul semaforului A_{1/2} care a afișat indicația: „OPREȘTE fără a depăși semnalul!”.

Factori care au contribuit:

- lipsa mecanicului ajutor din cabina de conducere a locomotivei, datorită intrării acestuia în sala mașinilor a locomotivei;
- lipsa de atenție a mecanicului de locomotivă la indicația dată de semafor.

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.15, alin.(2), Fig.14, care avea indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul”;
- 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 parcursului;
- nerespectarea prevederilor din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007”, **Art. 137. - (1)** Înainte de semnalul prevestitor al stației, dacă mecanicul ajutor efectuează verificări în sala mașinilor și nu se află în cabina de conducere a locomotivei, mecanicul va lua măsuri de chemare a acestuia prin instalația de apel;
- nerespectarea prevederilor din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007”, **Art. 137. - (2)** Mecanicul ajutor își va ocupa locul normal de lucru în cabina de conducere și va urmări cu atenție indicația semnalelor, starea liniei și condițiile de intrare în stație, comunicându-le mecanicului;

Cauze primare:

- Nu au fost identificate cauze primare în producerea acestui incident feroviar.

Recomandări de siguranță:

În cazul incidentului feroviar produs în circulația trenului de marfă nr.56306 în data de 08.11.2017 prin depășirea semnalului de intrare A_{1/2} al stației CFR Vicșani, care afișa indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul!”, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că operatorul de transport feroviar SNTFM ”CFR Marfă” va identifica pericolele rezultate atunci când condițiile specifice de exploatare diferă de condițiile generale (lipsă echipamente din cale pentru instalația de control automat al vitezei, linie încălecată normala/largă, etc.) și va dispune măsurile de siguranță necesare asigurării unui nivel de risc acceptabil (tolerabil) al sistemului.

Comisia de investigare consideră că acest incident feroviar în condiții ușor diferite ar fi putut genera un accident grav. Această observație are ca fundament analiza circulației din stația Vicșani pe perioada de timp a producerii lanțului de evenimente a incidentului feroviar.

3.4.25. Accidentul feroviar produs la data de 13.11.2017, la ora 11:25, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în **stația CF MOL V**, pe parcursul de expediere la stația CFR Palas pe firul II a trenului de marfă nr.L39896 (aparținând operatorului de transport feroviar SC DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL), locomotivă izolată, prin deraierea locomotivei

nr.91530472002-1 de un boghiu (al 2-lea în sensul de mers), în zona trecerii la nivel cu calea ferată, înaintea semnalului de ieșire YS.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.07.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie căderea între firele căii a roții din partea stângă a primei osii a celui de al 2-lea boghiu, în sensul de mers al locomotivei LE 91530472002-1. 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 către materialul rulant în mișcare.

Factorii care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de lemn din zona punctului „0” nu a asigurat fixarea șinelor de traverse, care sub acțiunea forțelor dinamice transmise de către roțile materialului rulant au determinat deplasarea laterală a șinei de pe firul exterior, astfel încât valoarea ecartamentului a crescut peste valoarea maximă admisă de 1470 mm;

- cantitățile de materiale și forța de muncă insuficiente realizării mentenanței infrastructurii feroviare.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, alin.(2) și alin.(4) din „*Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția 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:

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 Districtului de linii nr.6 Mol 5, în raport cu volumul de lucrări.

Recomandări de siguranță:

Deraierea locomotivei LE 91530472002-1 de cel de al 2-lea boghiu s-a produs datorită stării tehnice necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că, starea tehnică necorespunzătoare a căii se datorează mentenanța căii, care 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 că neaplicarea 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 fost depistată ca fiind cauza primară a acestui accident, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că administratorul de infrastructură publică CNCF „CFR” SA, va revizui sistemul propriu de management al siguranței începând cu identificarea pericolelor, referitor la:

- impactul asupra siguranței circulației pe care îl are aprovizionarea deficitară cu materialele de cale necesare menținerii în parametrii instrucționali a infrastructurii feroviare;

- dimensionarea forței de muncă necesară realizării unei mentenanțe corespunzătoare a infrastructurii feroviare, cu aplicarea întocmai a codurilor de bună practică.

3.4.26. Accidentul feroviar produs la data de 16.11.2017, în jurul orei 09:20, în circulația trenului de marfă nr.70966, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă MMV Rail

România SA, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, la trecerea prin **stația CF București Triaș**, Post 17, către stația CFR Bucureștii Noi- Grupa C prin deraierea unui vagon (vagonul nr.338178500249, aflat al 2-lea din compunerea trenului, de primul boghiu, în sensul de mers al trenului).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 08.08.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie escaladarea ciupercii acului curb de către roata din partea stângă (în sensul de mers al trenului) a osiei conducătoare de la vagonul nr.338178500249, al 2-lea din compunerea trenului de marfă nr. 70966. Acest lucru s-a produs în condițiile în care acul curb al schimbătorului de cale nr.23 s-a rupt sub acțiunea sarcinilor dinamice transmise de materialul rulant, determinând apariția unui prag orizontal, între capetele de șină nou formate.

Factorii care au contribuit:

- înlocuirea acului curb și al contraacului drept al schimbătorului de cale nr.23 cu un alt tip de ac (ac pentru TJD) care avea altă poză a traverselor și care nu era omologat pentru acest tip de schimbător, fapt ce a avut ca rezultat montarea acestuia cu secțiunea în care s-a produs ruperea (decupajul realizat prin rabotare) poziționată pe capătul plăcii metalice, creându-se o zona concentrator de eforturi, ceea ce a favorizat ruperea;

- torsionarea căii peste valoarea admisă pentru circulația și manevra trenurilor, fapt ce a produs descărcarea de sarcină a roții din partea stângă (în sensul de mers al trenului) a osiei conducătoare a boghiului deraiat al vagonului.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.15, alin.(6) și alin.(19) din „*Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989*”, referitoare la fixarea pe traverse a aparatelor de cale, care trebuie să corespundă planurilor de poză tip și la neacceptarea ca la trecerea trenurilor acele să joace prin săltarea vârfului sau călcâiului.

- nerespectarea prevederilor art. 43.-(1) din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „*Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/2003*” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală.

- forța de muncă și cantitățile de materiale insuficiente realizării mentenanței infrastructurii feroviare.

Cauza primară:

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 Districtului de linii nr.4 București, în raport cu volumul de lucrări.

Recomandări de siguranță:

Deraierea celui de al doilea vagon din compunerea trenului de marfă nr. 70966 s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

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.

3.4.27. Accidentul feroviar produs la data de 20.11.2017, la ora 03:45, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, **între stația CFR Ciulnița și halta de mișcare**

Călărași Nord, la km 9+100, pe firul II, în circulația trenului de marfă nr.50451 (aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA), prin deraierea de un boghiu a vagonului nr.33535303552-0 (al 30-lea de la locomotivă).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.11.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie spargerea roții nr.2L de la vagonul nr.33535303552-0, al 30-lea din compunerea trenului de marfă nr.50451. Spargerea roții a fost una bruscă, total fragilă, produsă ca urmare a lipsei de tenacitate a materialului din care a fost fabricată roata (șarja de fabricație nr.1383, produsă în luna decembrie 1981).

Factorii care au contribuit la spargerea roții nr.2L:

- neomogenitatea structurală a materialului din care a fost fabricată roata (cauzată de încălziri/răcirii neuniforme ale calupurilor, fie înainte de deformarea plastică la cald, fie după aceasta);
- conținutul de carbon din materialul roții care depășește valoarea maxim admisă pentru tipul de oțel (R2N) din care a fost fabricată;
- influența termică indusă în materialul roții de cordoanele de sudură aplicate pe suprafața de rulare a obezii, pe suprafața laterală exterioară a membranei, precum și la racordarea dintre membrană și butuc;
- rezistența la rupere care nu se încadra în limitele admise la acest tip de oțel de roți;
- valorile energiei de rupere la șoc prea scăzute, valori ce indică un material dur, lipsit de tenacitate.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

La data de 20.11.2017, între stația CFR Ciulnița și halta de mișcare Călărași Nord, în circulația trenului de marfă nr.50451, s-a produs deraierea de un boghiu (al doilea în sensul de mers) a vagonului nr.33535303552-0, deraiere ce a fost cauzată de spargerea roții nr.2L.

În timpul investigării accidentului s-a constatat faptul că, roata implicată (roată monobloc din șarja de fabricație nr.13831) era fabricată în anul 1981, având o durată de serviciu de 36 ani. De asemenea, în urma încercărilor și examinărilor efectuate la roata nr.2L în laboratoarele AFER s-a constatat faptul că, structura materialului din care a fost fabricată roata nr.2L și compoziția chimică a acestui material a condus la spargerea acestei roți și implicit la producerea accidentului.

Având în vedere cele de mai sus, pentru reducerea riscului de spargere a roților monobloc, comisia de investigare emite următoarea recomandare:

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorilor de transport feroviar și deținătorilor de vagoane să verifice dacă dețin sau utilizează vagoane de marfă echipate cu roți monobloc fabricate de SC IOB SA Balș, în luna decembrie 1981, din șarja nr.13831. În cazul în care identifică, la vagoanele aflate în exploatare, roți din această șarjă, aceștia le vor retrage din circulație și vor efectua un control ultrasonic (CUS) complet la aceste roți (control ce va include și determinarea tensiunilor interne).

3.4.28. Accidentul feroviar produs în circulația trenului de marfă nr.90970 aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL Brașov, la data de 05.12.2017, în jurul orei 14:20, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), la km.251+700, **între stațiile CF Cața și Rupea**, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva titulară seria BB 25500 nr.536 ce a remorcat trenul.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.12.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Comisia de investigare a identificat **cauza probabilă** a accidentului, în producerea unui scurt circuit electric în camera de înaltă tensiune, care a condus la un început de incendiu în zona selectorului. Acest fapt a dus la deteriorarea garniturii capacului de la selector și implicit la scurgerea și aprinderea uleiului din acesta, urmat de extinderea incendiului la toate echipamentele locomotivei.

Factori care au putut contribui:

- remorcarea trenului pe secția Sighișoara – Beia, cu o locomotivă electrică seria 25500 titulară și o locomotivă electrică seria 16500 ca împingătoare, mod de remorcare care nu se regăsește în Anexa 1 din Livretul cu mersul trenurilor de marfă de pe Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov;

- fenomenul de îmbătrânire al echipamentelor electrice apărut ca urmare a vechimii considerabile a acestei locomotive de respectiv 52 de ani.

Cauza subiacentă:

- nerespectarea prevederilor Anexei 1 din Livretul cu mersul trenurilor de marfă de pe Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov, referitoare la tonajele și modurile de remorcare ale trenurilor, pe distanțele Sighișoara – Vânători, Vânători – Mureni, Mureni – Beia.

Cauza primară:

- neidentificarea pericolului de producere a unui incendiu la vehiculele feroviare motoare și a pericolului reprezentat de nerespectarea prevederilor din livretul de mers privind modul de remorcare a trenurilor, fapt ce a condus implicit la lipsa unor măsuri adecvate pentru ținerea sub control a riscurilor generate de aceste pericole.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-a constatat faptul că locomotiva electrică cu numărul 91-53-0-425536-6 a fost înscrisă în Registrul Național al Vehiculelor – RNV, având ca entitate responsabilă cu întreținerea SC Rail Force SRL, cu toate că aceasta nu deține un Certificat de Entitate Responsabilă cu Întreținerea emis de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, prin care să se confirme acceptarea sistemului de întreținere, în conformitate cu Directiva 2004/49/CE și OMT 635/2015.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere factorii și cauzele care au condus la apariția unui incendiu la locomotiva seria BB 25500 nr.91-53-0-425536-6 ce a remorcat trenul de marfă nr.90970 la data de 05.12.2017, pentru prevenirea unor cazuri de accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, în conformitate cu prevederile Art.25(2) din Legea nr.55/2006 privind siguranța feroviară, AGIFER recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, următoarele:

Să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL:

a) stabilirea tonajului și a modului de remorcare a trenurilor pentru cazul în care se utilizează o locomotivă electrică seria 25500 și o locomotivă electrică seria 16500 și includerea acestuia în prevederile Anexei I din Livretul cu mersul trenurilor de marfă de pe Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov ce urmează a fi valabil pentru perioada 2018/2019;

b) reevaluarea riscurilor asociate activității de transport pe calea ferată respectiv cele generate de pericolul apariției unui incendiu la vehiculele feroviare motoare și dispunerea de măsuri adecvate pentru ținerea sub control a acestora.

3.4.29.Accidentul feroviar produs în circulația trenului de marfă nr.20912 aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Cargo Trans Vagon SA la data de 12.12.2017, în jurul orei 14:40, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, la km 237+950, **între stația CF Racoș și Rupea**, prin deraierea locomotivei seria ED nr.9153 0 474061-5 RO CTV, ce circula în stare remorcată, inactivă, poziționată al doilea vehicul în compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.12.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului 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 a locomotivei ED 061, ce circula în stare remorcată, inactivă, în sensul de mers al trenului (osia nr.6 a locomotivei), ca urmare a creșterii raportului dintre forța conducătoare și sarcina care acționau pe roata atacantă (roata din dreapta), depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Factorii care au contribuit:

Factorii care au contribuit la producerea acestui accident au fost:

– valorile necorespunzătoare ale lungimii cuplajului transversal, ale unor jocuri orizontale dintre cutie și boghiuri precum și ale unor jocuri verticale dintre cutiile de osie și ramele boghiurilor care nu se încadrau în prevederile regulamentare;

– descărcarea de sarcină a roții din dreapta osiei nr.6 a locomotivei, roată atacantă a primei osii în sensul de mers al trenului, ca urmare a depășirii toleranțelor nivelului transversal și torsionării căii pe zona producerii deraierii.

Cauzele subiacente:

Nerespectarea unor prevederi din caietul de sarcini și din instrucțiile și regulamentele în vigoare:

– „*Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989*”, Art.7. A.1 cu privire la toleranțele la nivelul transversal prescris al unui fir față de celălalt al căii, atât în aliniament cât și în curbă;

– Art. 7.A.4, din „*Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989*”, referitor la toleranțele admise în funcție de vitezele de circulație, față de valori ale torsionării căii măsurate în baza de 2,5 m;

– pct. 2.8, b), al.1, din Caietul de sarcini nr.214/51/2017, referitor la:

„ b) *Măsuri luate de către beneficiar: măsurarea de către secția de întreținere a căii, cu căruciorul de măsurat calea, a porțiunii de linie cu restricție de viteză și a porțiunii de linie nepredată acesteia pentru exploatare, cel puțin o dată la 15 zile*”;

- *Ordinul DGT nr.310/4a/2800/1993* – Condiții tehnice de exploatare pentru osiile locomotivelor electrice – CFR, referitor la valoarea jocurilor orizontale/verticale.

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 coordonarea activităților de întreținere a liniilor de cale ferată de către personalul de întreținere a Districtului de Linii L.1 Racoș și a celui cu sarcini de îndrumare, verificare și control din cadrul Secției L.2 Sighișoara.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare, comisia a constatat unele neconformități și deficiențe, care nu au avut relevanță pentru concluziile și cauzele accidentului, dar care sunt supuse analizei părților cu implicare în accident pentru îmbunătățirea activității proprii, după cum urmează:

– din declarațiile personalului executantului, nominalizat în ordinul de începere a lucrărilor, conținutul *Caietului de sarcini nr.214/51/2017 al Diviziei Linii Brașov: „Înlocuiri de traverse de lemn cu traverse de beton pe linia 300 II Racoș–Rupea între km 237+600-238+400”*, nu era cunoscut (responsabilul SC – FF – L și responsabilul tehnic cu execuția);

– nerespectarea pct. 3.2.3 pct.2 din *Caietul de sarcini nr.214/51/2017* privitor la „*calitatea și la etapele de verificare a lucrărilor și materialelor*”, verificarea ecartamentului, nivelului (transversal și longitudinal), direcției și a rosturilor de dilatație, care trebuia finalizată cu un proces verbal pentru fază determinantă încheiată între beneficiar și executant;

–din datele puse la dispoziția comisiei de investigare, s-a constatat că pe zona în care au fost executate lucrările de înlocuire a traverselor (km 237+600 -238+400), nu s-au făcut măsurători ale nivelului în lung al căii până la data producerii accidentului;

–nu a fost consemnată în scris modificarea de soluție privind prinderea șină-traversă de la tipul K, prevăzută în *Caietul de sarcini nr.214/51/2017*, la tipul SKL 14 de pe teren;

–săgeata teoretică a curbei circulare (km 237+705 – 238+295) corespunzătoare razei curbei de **265m**, prevăzută în caietul de sarcini și în albumul de evidența elementelor curbelor, era de **189 mm**. După măsurarea săgeților curbei circulare, făcută de către comisia de investigare, săgețile măsurate corespundeau unei raze mai mari ale curbei circulare (cca. 310 m). S-a constatat că nu a fost respectată condiția impusă de *Cap. II, pct. 2.1 din Caietul de sarcini nr.214/51/2017 al Diviziei Linii Brașov: „Înlocuiri de traverse de lemn cu traverse de beton pe linia 300 II Racoș–Rupea între km 237+600 - 238+400, Cap.2, pct.2.1”*: „Se vor executa următoarele lucrări, cu păstrarea elementelor geometrice existente ale curbelor, inclusiv a nivelului în lung, a direcției căii, inclusiv la punctele fixe...” ;

–condica de măsurare a curbelor pusă la dispoziția comisiei de investigare de către beneficiarul lucrărilor, nu era completată cu datele caracteristice ale curbei măsurate, ce stau la baza analizei, interpretării și remedierii defectelor constatate după efectuarea acestor măsurători (*Figura.nr.4*);

LINIA		De la km până la km		Supralângirea		Suprainălțarea		Curbă record																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Ziua Luna Anul		Nr. curbes din totalul de curbe		Săgeata măsurată (mm) din		Săgețe în mm la curbile de record		Săgeata medie (mm) Suprainălțarea																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Semnătura		Săgeata teoretică pentru coarda aplicată (mm)		Săgețe în mm la curbile de record		Săgețe în mm la curbile de record		Săgețe în mm la curbile de record																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
20-01-2018	237+800	237+900	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

LINIA		De la km până la km		Supralângirea		Suprainălțarea		Curbă record																																																																																																																																																																																																																																							
Ziua Luna Anul		Nr. curbes din totalul de curbe		Săgeata măsurată (mm) din		Săgețe în mm la curbile de record		Săgeata medie (mm) Suprainălțarea																																																																																																																																																																																																																																							
Semnătura		Săgeata teoretică pentru coarda aplicată (mm)		Săgețe în mm la curbile de record		Săgețe în mm la curbile de record		Săgețe în mm la curbile de record																																																																																																																																																																																																																																							
29-11-2017	237+900	238+000	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247

organe de control ale statului, inclusiv condicile de măsurare a parametrilor geometrici ai căii pe zona afectată de lucrări”;

– conform prevederilor art.22 lit. d), din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, investitorii, persoane fizice sau juridice, au obligația de a asigura verificarea execuției corecte a lucrărilor de construcții prin diriginți de specialitate sau agenți economici de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor. Aceste prevederi se aplică construcțiilor și instalațiilor aferente acestora, indiferent de forma de proprietate, destinație, categorie și clasă de importanță sau sursă de finanțare, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului înconjurător. După emiterea de către Divizia de linii Brașov a Ordinului de începere a lucrărilor nr.219/144/11.09.2017, acestea s-au desfășurat fără prezența dirigintelui de șantier autorizat, desemnat prin decizie scrisă din partea beneficiarului. Persoana nominalizată diriginte de șantier în ordinul de începere a lucrărilor nu deținea autorizație de diriginte de șantier emisă de Inspectoratul de Stat în Construcții, în conformitate cu Legea nr.10/1995, iar în Decizia Nr.200/125/07.09.2017, emisă de către Divizia de Linii Brașov, anterior ordinului de începere a lucrărilor, aceeași persoană este desemnată „responsabil cu derularea contractului de lucrări nr.370/24.08.2017”;

– conform prevederilor art. 25 lit. c) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, obligații și răspunderi ale executanților, executantul lucrărilor de construcții are următoarele obligații principale: ... „c) asigurarea *nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția, autorizați*”.... Aceste prevederi se aplică construcțiilor și instalațiilor aferente acestora, indiferent de forma de proprietate, destinație, categorie și clasă de importanță sau sursă de finanțare, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului înconjurător. Această obligație a executantului era prevăzută și de Cap. II, pct.2.7 și 2.8, din *Caietul de sarcini nr.214/51/2017*. Nu s-au respectat aceste obligații și răspunderi de către executant prin faptul că nu a emis decizie scrisă pentru responsabilul tehnic cu execuția și nu s-a asigurat prezența la lucrări a acestuia, deși a fost nominalizat în ordinul de începere a lucrărilor;

– procesul tehnologic al lucrărilor efectuate, prezentat de către executant comisiei de investigare, nu era adaptat modului de execuție a acestora în închidere totală de linie (scoaterea șinelor și a traverselor din cale, pregătirea patului traverselor, asigurarea supraînălțării și a profilului în lung al platformei căii - patul traverselor, pe toată distanța pe care se înlocuiau traversele într-o etapă de lucru).

– la locomotiva deraiată lipseau oglinzile retrovizoare, contrar prevederilor din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201, Art.40. lit.n.

– la momentul producerii accidentului, personalul de locomotivă de la ambele locomotive avea serviciul continuu maxim admis depășit, contrar prevederilor din Ordinul nr.256/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere factorii care au contribuit la producerea accidentului, factori ce au la bază cauzele subiacente ce reprezintă abateri de la codurile de practică și de ținere sub control a riscurilor de siguranță feroviară, precum și faptul că supravegherea activității operatorilor economici furnizori feroviar de produse și servicii este atribuția AFER – ONFR prin Serviciul de Monitorizare „CE”/NNTR, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.30. Accidentul feroviar produs la data de 13.12.2017, în jurul orei 16:50, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova, pe **secția de circulație Golești-Bradul de Sus** (linie simplă, neelectrificată), la km 2+090, în circulația trenului de marfă nr.31700-1, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA, prin deraierea primului boghiu al vagonului nr.82537883589-6, situat al 25-lea (penultimul) în compunerea trenului, vagon încărcat cu țiței.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.11.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului 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.82537883589-6, ca urmare a creșterii 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 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:

- amortizor Lenoir ineficace la roțile R7 și R8 (osia atacantă) – pălăriile resoartelor de suspensie au fost în contact cu șasiul boghiului;

- o diferență de 10 mm (punctul intermediar „d” mai ridicat) constatată la nivelul transversal dintre cele două fire ale căii, măsurată în punctele notate cu „0” și „d”, aflate la o distanță de 2,00m; această distanță este relativ apropiată de distanța dintre osiile boghiului de atac (1,8m) ale vagonului nr. 82537883589-6, 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);

- accelerațiile transversale negative existente pe zona producerii deraierii.

2. Factori care au contribuit la creșterea forței laterale (de ghidare):

- depășirea toleranțelor admise la valorile săgeților vecine măsurate pe curbele arc de cerc, la coarda de 20m;

- depășirea toleranțelor admise la variațiile de ecartament, în exploatare.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor din Tabelului 3 din „Instrucțiunile privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr. 250/2005” referitoare la amortizoarele Lenoir ineficace;

- nerespectarea prevederilor cap. I, art.7, lit. B, pct. 1 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la toleranțele admise la săgețile vecinei în curbele arc de cerc, măsurate la mijlocul corzii de 20m;

- nerespectarea prevederilor cap. I, art.7, lit. A, pct. 1 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, privind toleranțele admise la nivelul transversal prescris al unui fir față de celălalt.

Cauza primară:

- neaplicarea tuturor 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” (inclusiv a anexelor), parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la coordonarea activităților de întreținere a liniilor de cale ferată.

- nerespectarea unor prevederi din "Fișa de măsuri de prevenire riscuri SMS", cod F 431-SMS-2, ediția 2, revizia 0, parte a sistemului de management al siguranței operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM "CFR Marfă" SA, referitoare la notificarea vagoanelor cu defecte care pun în pericol siguranța circulației și nu pot fi reparate în corpul trenului, în vederea scoaterii lor din tren cu stabilirea condițiilor de circulație.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate nereguli la nivelul administratorului infrastructurii, care nu au relevanță asupra cauzelor producerii acestui accident:

- notele de constatare întocmite cu ocazia controalelor ierarhice la nivelul districtelor L nu își ating scopul, măsurile stabilite în urma acestor controale sunt de cele mai multe ori nerealizabile la nivel de subunitate, intrând în contradicție cu anumite prevederi din PO SMS 0-4.04, parte a SMS-ului implementat la nivelul companiei. De asemenea, notele întocmite nu sunt înaintate spre luare la cunoștință conducerii Sucursalei Regionale CFR Craiova.

Recomandări de siguranță:

În cursul acțiunii desfășurate, comisia de investigare a constatat faptul că atât managementul administratorului de infrastructură la nivel central și regional cât și cel al operatorului de transport au identificat dar nu au gestionat riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF, respectiv a vagoanelor de marfă din dotare, pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului deraierii.

Astfel, dacă s-ar fi aplicat propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și prevederile codurilor de practică, parte a SMS, administratorul de infrastructură ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară, iar operatorul de transport să ia măsuri în cazul defectării vagoanelor din dotare, prevenind astfel producerea acestui accident.

Având în vedere aspectele prezentate comisia de investigare recomandă ASFR să se asigure că:

1. administratorul infrastructurii feroviare publice:
 - revizuieste "Registrul propriu de pericole";
 - reevaluează măsurile de ținare sub control a riscurilor generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF.
2. operatorul de transport feroviar:
 - revizuieste "Registrul propriu de pericole";
 - gestionează eficient riscurile generate de nerealizarea mentenanței vagoanelor din dotare precum și de menținerea în exploatare a vagoanelor defecte, prin reevaluarea măsurilor de ținare sub control a acestora.

3.4.31. Accidentul feroviar produs la data de 01.01.2018, în jurul orei 06:26, în circulația trenului de călători Regio nr.4111, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Cluj, în **stația CF Dej Triaj**, pe linia directă nr. 1C (linie electrificată), prin deraierea la km 2+300 a vagonului nr.50532055008-8, al treilea de la siguranță, de ambele osii ale celui de-al doilea boghiu în sensul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 19.12.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului a fost escaladarea de către roțile din stânga ale boghiului din spate de la vagonul 50532056008-8, a unui obstacol aflat pe șină, urmată de deraierea roților corespondente din dreapta, obstacolul fiind constituit dintr-o bară de frână desprinsă de la locomotiva DA 1356 și căzută pe inima de încrucișare a schimbătorului de cale 45 T.

Căderea barei de frână, s-a produs în condițiile ruperii bolțului de fixare a capătului de bară, fapt care a permis ieșirea barei de frână din conturul gabaritului de material rulant și căderea acesteia pe inima de încrucișare a schimbătorului de cale 45 T.

Factori care au contribuit:

- ruperea bolțului de la capătul de bară, fapt care a permis ieșirea barei de frână din conturul gabaritului de material rulant;
- menținerea în serviciu a locomotivei DA 1356, având o stare tehnică ce nu mai asigura condițiile de siguranță, după depășirea normelor de timp și kilometri impuse pentru efectuarea reparațiilor planificate;
- nealimentarea procesului de monitorizare, cu procedurile/procesele aferente pericolului identificat „*Nerespectarea ciclului de revizii și reparații la material rulant*” și neefectuarea procesului de monitorizare pentru acel pericol;
- neînvățarea precum și neaplicarea unor măsuri corective sau preventive, care trebuiau efectuate ca urmare a unor incidente/accidente deja produse, provocate de căderea pieselor de la locomotive/automotoare.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor 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 111.315/2011 modificat și completat prin OMTI nr.1359/2012, pct.3.1., privind retragerea locomotivei din serviciu pentru efectuarea reparațiilor planificate;

- nerespectarea normelor de timp pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate, stipulate în 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 OMTI nr.1359/2012, tabelul nr.3.1.

- neîndeplinirea în totalitate de către SMS al SNTFC, a cerinței Q3 din Regulamentul 1158/2010 care prevede că- Există proceduri care să asigure că se învață din informațiile relevante legate de investigarea și cauzele accidentelor, incidentelor, incidentelor evitate la limită și a altor evenimente periculoase și că pe baza acestora sunt adoptate, dacă este necesar, măsuri preventive;

- nerespectarea prevederilor punctului 2.4. din Anexa la Regulamentul (UE) nr.1078/ 2012, deoarece nu au fost identificați în vederea utilizării, indicatori cantitativi și calitativi, care pot transmite avertismente timpurii cu privire la orice abatere de la rezultatele așteptate sau pot oferi garanția că rezultatele așteptate vor fi atinse, astfel cum este prevăzut;

- nerespectarea prevederilor punctului 1.1 din Anexa și a celor din Apendice la Regulamentul (UE) nr.1078/ 2012, deoarece procesul de monitorizare în materie de siguranță nu a fost alimentat de procedurile și procesele cu rol de ținere sub control al riscurilor, rezultate în urma procesului de identificare și evaluare a riscurilor proprii de la SNTFC ;

- nerespectarea art.3 din Regulamentul (UE) nr.1078/2012, deoarece nu au fost efectuate toate cele 5 activități reglementate ale procesului de monitorizare respectiv:

- (1) *definirea unor priorități și a unuia sau a mai multor planuri de monitorizare;*
- (2) *culegerea și analizarea informațiilor;*
- (3) *elaborarea unui plan de acțiune pentru cazurile inacceptabile de nerespectare a cerințelor prevăzute în sistemul de gestionare;*
- (4) *punerea în aplicare a planului de acțiune, în cazul în care este elaborat un astfel de plan;*
- (5) *evaluarea eficacității măsurilor cuprinse în planul de acțiune, în cazul în care este elaborat un astfel de plan.*

Cauze primare:

- ineficiența Sistemului de Management al Siguranței al SC SNTFC "CFR Călători", în a ține sub control riscurile legate de utilizarea unor locomotive a căror stare tehnică, poate pune în pericol siguranța feroviară;

- neidentificarea riscului de deraiere a materialului rulant, care poate rezulta din pericolul identificat deja - Nerespectarea ciclului de revizii și reparații la material rulant, conținut în FIȘA DE IDENTIFICARE PERICOLE/EVALUARE RISCURI GENERATE;

- lipsa din cadrul procedurilor din SMS al SNTFC, a unor prevederi coerente privind modalitatea în care trebuie practică învățarea din incidentele /accidentele deja produse;

- lipsa din cadrul procedurilor din SMS al SNTFC a unor prevederi coerente, privind activitatea de revizuire a măsurilor de control al riscurilor după un accident sau incident, precum și de adoptare a unor măsuri preventive sau corective pentru a preveni repetarea acestuia;

- lipsa din cadrul procedurilor din SMS al SNTFC a unor prevederi coerente din care să rezulte că procesul de monitorizare este constituit din cele 5 activități reglementate;

- lipsa din cadrul Strategiei de monitorizare, a unor prevederi coerente privind definirea indicatorilor cantitativi și calitativi;

- lipsa din cadrul procedurilor din SMS al SNTFC a unor prevederi coerente care să asigure faptul că procesul de monitorizare, este alimentat de procedurile și procesele în materie de control al riscurilor, rezultate în urma procesului de identificare și evaluare a riscurilor;

- lipsa din cadrul procedurilor din SMS al SNTFC, a unor prevederi coerente care să reglementeze faptul că procesul de monitorizare se face pe baza unor priorități care țin cont de consecințele negative pentru siguranță, din domeniile care prezintă cele mai mari riscuri;

- lipsa din cadrul procedurilor din SMS al SNTFC, a unor prevederi coerente care să reglementeze faptul că, *numai pentru neconformitățile care nu sunt acceptabile*, trebuie făcută elaborarea unui plan de acțiune, punerea în aplicare a planului de acțiune și apoi trebuie făcută evaluarea eficacității măsurilor din planul de acțiune.

Recomandări de siguranță:

Producerea deraierii a avut la bază cauze și factori generați atât de insuficiențe ale Sistemului de Management al Siguranței al SC SNTFC „CFR Călători” SA, cât și de abateri de la codurile de practică. Astfel, Sistemul de Management al Siguranței al SNTFC, a înregistrat un eșec în a controla riscul generat de pericolul ”*Nerespectarea ciclului de revizii și reparații la material rulant*”.

Ținând cont de învățămintele care se pot trage de la acest accident, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, comisia de investigare consideră oportună adresarea către ASFR a următoarelor recomandări de siguranță:

1. să solicite operatorului de transport feroviar SC SNTFC „CFR Călători” SA, revizuirea Sistemului de Management al Siguranței, în privința reglementării adecvate a procesului de monitorizare în materie de control al riscurilor;

2. să solicite operatorului de transport feroviar SC SNTFC „CFR Călători” SA, revizuirea Sistemului de Management al Siguranței, în privința reglementării adecvate a modului în care trebuie practică activitatea de învățare după un accident sau incident, a modului în care trebuie practică activitatea de revizuire a măsurilor de control al riscurilor după un accident sau incident, precum și a modului de adoptare a unor măsuri preventive sau corective pentru a preveni repetarea acestuia.

3.4.32. Incidentului feroviar produs la data de 30.01.2018, la ora 08:40, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Buzău-Făurei (linie dublă electrificată), în **stația CF Cilibia**, prin lovirea suporturilor de protecție a inductorilor din cale de 1000/2000 Hz aferenți semnalelor luminoase YF și YII, de către inductorul locomotivei EA 552 aflată în remorcarea trenului nr.1732 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR CĂLĂTORI” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.03.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a constat în ieșirea inductorului montat pe legătura de gardă de la osia nr.1 a locomotivei EA 552, din „GABARITUL CFR DE LOCOMOTIVĂ” (Planșa nr.2 din Instrucțiuni nr.328/2008) și intrarea acestuia în „GABARITUL PENTRU ELEMENTE ALE INSTALAȚIILOR FERROVIARE” (Planșa nr.4 din Instrucțiuni nr.328/2008).

Factori care au contribuit:

- utilizarea sudurii la fixarea legăturii de gardă de cutia locomotivei în partea din față a sensului de mers la osia nr.1 dreapta, nerespectându-se precizările proiectului tehnic al locomotivei care prevedea fixarea cu prezoane și piulițe.

Cauze subiacente:

▪ nerespectarea proiectului tehnic al locomotivei privind modul de fixare a legăturii de gardă la locomotive.

▪ nerespectarea prevederilor din “SPECIFICAȚIE TEHNICĂ COD ST – 2004, REVIZII PLANIFICATE TIP Pth3, RT, R1 ȘI R2 LA LOCOMOTIVELE ELECTRICE DE 3400/5100 Kw” pct.12 “Legătura de gardă și cablurile de siguranță dintre cutie și boghiu”, elaborate de SC CFR SCRL Brașov S.A., care prevede ca în cadrul lucrărilor Pth3, RT, R1 ȘI R2, la legăturile de gardă să se execute „**control stare, fixare, poziție, strângere**”.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Măsuri care au fost luate:

Prin adresa nr.1127/03/2018 conducerea AGIFER a solicitat conducerii SNTFC „CFR Călători” S.A. să dispună verificarea imediată a modului de fixare a legăturilor de gardă de suport la toate locomotivele din parcul activ. Această verificare se impunea pentru evitarea unor incidente similare precum și pentru depistarea metodelor greșite de lucru în activitatea de întreținere și reparare a materialului rulant.

Prin adresa nr. RSC/9/174/2018 conducerea SNTFC „CFR Călători” S.A. a comunicat faptul că în perioada 08-14.02.2018 au fost verificate toate locomotivele din parcul activ.

Rezultatul verificărilor:

- a fost depistată locomotiva EA 755 – Depou Iași cu legătura de gardă osia nr.1 partea dreaptă **sudată**;

- a fost depistată locomotiva EA 692 – Depou București Călători cu șurubul de fixare a legăturii de gardă de la osia nr.1 necorespunzător.

Neconformitățile depistate la locomotivele EA 755 și EA 692 au fost remediate.

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

3.4.33. Incidentul feroviar produs la data 23.02.2018, ora 21:10, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în **stația CF Lunca de Sus** (zona cap X la km.122+ 300 până la km.122+400), prin lovirea barelor de control și a capacelor DAM de la macazurile nr.1 și nr.5, de către locomotiva trenului de călători regio nr.5122 (aparținând SNTFC CFR Călători SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.03.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui incident a fost ruperea elementelor de siguranță ale regulatorului principal de frână SAB (șplint și cablu de siguranță) și ieșirea acestuia din gabaritul materialului rulant (locomotiva).

Factori care au contribuit la producerea incidentului:

- menținerea în serviciu a locomotivei 060 EA cu nr. 91 53 0 410731-0, după depășirea normelor de timp și kilometri impuse pentru efectuarea reparațiilor și a reviziilor planificate;
- mentenanța necorespunzătoare a locomotivei;
- verificarea tehnică superficială efectuată la oprirea în Hm Lunca de Sus.

Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor 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 OMTI nr.1359/2012, pct.3.1, de retragere a locomotivei din serviciu pentru efectuarea reparațiilor planificate.

2. Nerespectarea normelor de timp pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate stipulate în 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 OMTI nr.1359/2012, tabelul nr.3.1.

Cauze primare:

1. Efectuarea necorespunzătoare a acțiunii de evaluare și apreciere a riscurilor pentru activitatea personalului de locomotivă, în cadrul procesului „întreținere locomotive călători”.

2. Lipsa operațiilor de verificare a regulatorului de frână în cadrul reviziilor planificate de tip PTh3, din Specificația tehnică pentru efectuarea acestor revizii.

Recomandări de siguranță:

La data de 23.02.2018, la ieșirea trenului de călători nr.5212 din Hm Lunca de Sus, s-a produs lovirea instalațiilor de siguranța circulației și pierderea controlului macazelor nr.5 și nr.1 din haltă, de către piese din componența subansamblurilor locomotivei EA 731 (regulatorul de frână SAB).

În cadrul acțiunii de investigare, s-au constatat unele aspecte necorespunzătoare în ceea ce privește mentenanța locomotivelor electrice și acțiunea de evaluarea și apreciere a riscurilor pentru activitatea personalului de locomotivă.

Comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română să solicite SNTFC „CFR Călători” SA:

- Refacerea acțiunilor de evaluarea și aprecierea riscurilor pentru activitatea personalului de locomotivă, pentru a se asigura că pericolele identificate sunt acoperite corespunzător, astfel încât riscurile de producere a acestora să fie acceptabile.

- Să analizeze oportunitatea refacerii Specificației tehnice pentru reviziile planificate ale locomotivelor electrice, în ceea ce privește revizia de tip PTh3, pentru a se asigura că sunt luate toate măsurile necesare pentru asigurarea desfășurării transportului feroviar în depline condiții de siguranță și confort.

3.4.34. Accidentul feroviar produs la data de 24.02.2018, ora 07:20, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, **stația CF Bucureștii Noi**, Grupa C, în circulația trenului de marfă nr.71711-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), la linia 2 C, în cuprinsul schimbătorului de cale nr.10 C, prin deraierea locomotivei ED 030 de primul boghiu, în sensul de mers al trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.12.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie pătrunderea buzelor de la roțile din partea stângă ale primului boghiu al locomotivei ED 030 în jgheabul situat pe directa inimii de încrucișare a schimbătorului de cale nr.10 C care era manevrat în poziția pe abătută. Acest fapt s-a produs ca urmare a pierderii capacității de ghidare, generată de starea tehnică necorespunzătoare a traverselor speciale, care nu a permis asigurarea prinderii (șine-traverse) corespunzătoare.

Factorii care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor speciale de lemn din zona punctului „0”, care sub acțiunea forțelor dinamice transmise de roțile materialului rulant, au permis deplasarea contrașinei din partea dreaptă (în sensul de mers al trenului), fapt ce a determinat micșorarea ecartamentului și a cotei de protecție a inimii de încrucișare a schimbătorului de cale nr.10 C, sub valoarea minimă admisă de 1393 mm, astfel încât buza roților din partea stângă a primului boghiu (în sensul de mers al trenului) a locomotivei ED 030 s-a angajat pe poziția „directă” a inimii de încrucișare. Macazul schimbătorului de cale nr.10C era manipulat pe direcția „abatere” și a fost atacat pe la vârf;

- subdimensionarea numărului de personal muncitor existent la Districtul de linii nr.1 Bucureștii Noi, personal ce are în responsabilitate mentenanța infrastructurii feroviare în zona producerii accidentului;

- cantități insuficiente de traverse de lemn aprovizionate la Districtul nr.1 Bucureștii Noi 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 construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989*”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn și la neadmiterea menținerii traverselor necorespunzătoare în cuprinsul aparatelor de cale;

- nerespectarea prevederilor pct.4.1. din Cap.4 „Norme de manoperă și 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:

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 Districtului nr.1 Bucureștii Noi, în raport cu volumul de lucrări.

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.

Fără a avea relevanță asupra modului de producere a accidentului, cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare, s-a constatat faptul că locomotiva electrică ED 030 nu a fost retrasă din circulație după atingerea normei de timp pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate fapt ce contravine prevederilor 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 OMTI nr.1359/2012.

Recomandări de siguranță:

Deraierea locomotivei ED 030 aflată la remorcarea trenului de marfă 71711-2 s-a produs ca urmare a geometriei necorespunzătoare a căii, pe fondul unei mentenanțe necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

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 că neaplicarea prevederilor 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 fost depistată ca fiind cauza primară a acestui accident, pentru prevenirea unor cazuri de accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite, pentru Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, următoarea recomandare de siguranță:

- să analizeze prin acțiuni proprii de supraveghere, modul în care sistemul de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice este aplicat și dacă este cazul să solicite CNCF, „CFR” SA, corectarea sau reevaluarea de către aceasta a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii.

3.4.35. Incidentul feroviar produs la data de 17.05.2018, pe rețeaua de transport cu metroul din București - magistrala a IV-a, prin lovirea cutiilor electromecanismelor de macaz nr. 6 din stația Străulești și respectiv nr.6 din stația Laminorului cu patina captatorului nr.1 stânga, aflat pe boghiul 1 al REM 109 aflată în compunerea trenului de metrou cu călători 54.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 21.06.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie montarea electromecanismului de macaz în gabaritul de liberă trecere a trenului.

Factori care au contribuit: nu au fost identificați factori care au contribuit.

Cauza subiacentă:

Executarea lucrării de către antreprenor, fără detaliu de execuție pentru reazemele modificate și fără avizarea către proiectant și beneficiar.

Cauzele primare: nu au fost identificate cauze primare.

Măsuri luate în cursul investigării

Au fost demontate toate capacele electromecanismelor de macaz care afectau gabaritul de liberă trecere, respectiv capacele electromecanismelor de macaz nr.6 și nr.8 din stația Străulești și nr.6 și nr.8 din stația Laminorului.

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

3.4.36. Incidentul feroviar produs la data de 24.07.2018, la ora 04:15, pe raza de activitate a

Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București – Videle (linie dublă electrificată), pe **distanța fir I Zăvezdreni – Videle**, la km.42+531, prin lovirea bobinei de joanta aferente circuitelor de cale delimitate de semnalul PrXB, de către axa triunghiulară desprinsă de la vagonul nr. 338727536231 (al 10-lea de la siguranță) aflat în compunerea trenului nr.71712 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.10.2018.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui incident o constituie desprinderea primei axe triunghiulare în sens de mers de la roata nr.8 a vagonului nr.33872753623-1 și intrarea acesteia în gabaritul de liberă trecere a instalațiilor.

Factorii care au contribuit:

-desfacerea legăturii rigide asigurate de către bulonul de la levierul atârănător, conexiunea A1 de la cadru boghiu-levier.

-lipsa etrierului de siguranță de la roata nr.8.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor art.6, alin. (2), lit. c și art.10, alin. (4), lit. d, din *Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005*, referitor la starea de funcționare și uzuri ale pieselor și subansamblurilor.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Datorită faptului că acest incident s-a produs din cauza nerespectării prevederilor art.6, alin.2, litera c și art.10, alin.4 litera d, din *Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005*, referitor la starea de funcționare și uzuri ale pieselor și subansamblurilor, comisia de investigare nu consideră oportună emiterea de recomandări de siguranță.

3.4.37.Incidentul feroviar produs la data de 25.10.2018, ora 11:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Timișoara, în halta de mișcare Topleț, cap Y, prin căderea pieselor aparținând vehiculelor feroviare, care a avut ca efect deraierea celei de a doua osii a primului boghiu (în sensul de mers) de la vagonul nr.33530823236-2 din compunerea trenului de marfă nr.30626 (aparținând operatorului de transport feroviar SC DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL) care circula pe relația Constanța Port-Orțișoara.

Urmare a constatărilor comisiei de investigare acțiunea de investigare **a fost închisă și s-a reîncadrat acestui incident feroviar** conform prevederilor *Regulamentului de Investigare*, la art.10 - "*Fapte produse de terțe persoane fizice sau juridice, care au pus în pericol siguranța feroviară, care au avut ca urmare perturbarea activității de transport feroviar, distrugerea și/sau sustragerea de piese sau materiale din componența vehiculelor feroviare ...*".

3.5 Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani Investigații feroviare în perioada 2014-2018:

Accidente investigate ⁽¹⁾		2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Accidente (Art.19, 1 + 2)	Coliziuni între trenuri	1	1	1	-		
	Coliziuni de trenuri cu obstacole	-	-	-	-		-
	Deraieri de trenuri	16	16	17	26		
	Accidente la trecerile la nivel	1	1	-	-		
	Accidentarea persoanelor cauzată de materialul rulant în mișcare	-	-	-	-		-
	Incendii la materialul rulant	1	3	5	5		
	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	20	26	14	17			
TOTAL	39	47	37	48			

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

4 RECOMANDĂRI

4.1. Scurtă prezentare și analiză a recomandărilor de siguranță emise în anul 2018

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.	14389	călători	Sânicolau Mare-Cenad	07.02.2017	16:10	17.01.2018	accident	deraierea unui automotor
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Sânicolau Mare – Cenad (secție neinteroperabilă gestionată de către RC-CF Trans SRL Brașov), între stațiile CF Sânicolau Mare și Cenad , la km.66+500, s-a produs deraierea de toate osiile a automotorului AMX 526 și primele două osii în sensul de mers ale remorcii nr.57-326-9 de la trenul de călători nr.14389 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regiotrans SRL Brașov).						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că gestionarul de infrastructură feroviară SC RC-CF Trans SRL Brașov, identifică și analizează corect riscurile generate de neasigurarea bazei materiale și a resurselor umane, necesare realizării mentenanței infrastructurii feroviare și monitorizează aceste riscuri în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr. 1078/2012.				
	recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.					
2.	50477	marfă	Dej-Dej Călători	15.02.2017	06:26	12.02.2018	accident	deraierea de primul boghiu a unui vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, pe secția de circulație Dej – Apahida, între stațiile CF Dej și Dej Călători , km 0+690, în circulația trenului de marfă nr.50477 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 4-lea de vagon din compunerea trenului.						
		recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să solicite SC UNICOM TRANZIT SA revizuirea sistemului de management al siguranței și efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate pentru cazul admiterii la transport a vagoanelor încărcate cu deșuri metalice ușoare încărcate în vrac, care nu respectă prescripțiile de încărcare. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să solicite CNCF „CFR” SA revizuirea sistemului de management al siguranței și efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate pentru cazul depășirii toleranțelor, specifice geometriei căii.				
	recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui					

				accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.				
3.	59420A	marfă	Călan	02.03.2017	00:50	26.02.2018	incident	lovirea instalațiilor de către materialul rulant
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Petroșani-Simeria (linie dublă electrificată), în stația CF Călan , la km 12+700, s-a produs lovirea inductorului din cale de 1000/2000 Hz aferent semnalului de intrare Y, de către inductorul locomotivei EA 272 aflată în remorcarea trenului nr.59420A (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA).						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că entitățile responsabile cu întreținerea locomotivelor electrice de tip LE își vor revizui procedurile/specificațiile tehnice, ce constituie documente de referință pentru funcția de efectuare a întreținerii, pentru a identifica soluții care să acopere riscurile generate de ruperea suruburilor de prindere a legăturilor de gardă la locomotivele electrice.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
4.	4313	călători	Baia Mare-Bușag	15.03.2017	09:35	13.03.2018	accident	deraierea unui automotor
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Baia Mare – Satu Mare (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Baia Mare și Bușag , la km.53+000, s-a produs deraierea de ultima osie în sensul de mers a remorcii automotorului LVT 138 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), care circula ca tren de călători nr.4313.						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să solicite operatorilor de transport feroviar de călători care dețin în parc vagoane remorcă tip LVS, efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate, pentru cazul ruperii șuruburilor de la suporturile de prindere ale rezervoarelor de motorină, de la acest tip de vehicule feroviare.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
5.	5524	călători	Târgu Frumos	27.03.2017	12:50	26.03.2018	incident	executarea eronată a parcursului de intrare
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Iași, secția de circulație Iași - Pașcani (linie dublă electrificată), în stația CF Târgu Frumos , parcursului de intrare pentru trenul R nr.5524 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), a fost executat în mod eronat de către IDM de serviciu.						

		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să analizeze posibilitatea pregătirii de personal în cadrul CN CF CFR SA, capabil să identifice formarea rutinelor de lucru și prelucrarea acestor deprinderi greșite de lucru în cadrul activității de îndrumare, instruire și control.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
		marfă	Bănița - Merișor	08.04.2017	14:35	03.04.2018	accident grav	deraierea locomotivei și a 14 vagoane
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Petroșani - Simeria (linie dublă electrificată), între stațiile CF Bănița și Merișor , pe firul I la km.62+890, s-a produs deraierea locomotivei de remorcare EA 759 și a primelor 14 vagoane din compunerea trenului de marfă nr.50457 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), ce a avut ca urmare decesul personalului de locomotivă (mecanic, mecanic ajutor).						
6.	50457	recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se va asigura că operatorul de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA își va revizui sistemul propriu de management al siguranței, astfel încât, prin aplicarea în totalitate a procedurilor proprii, să reducă riscurile generate de starea fizică necorespunzătoare a personalului de locomotivă.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
		tren de serviciu	Mureni-Beia	15.04.2017	11:22	12.04.2018	accident	deraierea unui vagon macara tip EDK
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Brașov-Sighișoara (linie dublă electrificată), între stațiile CF Mureni și Beia , pe firul 1 la km 267+060, s-a produs deraierea de toate cele patru osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al vagonului macara tip EDK de 250 tf, aflat al 4-lea în compunerea trenului nr.28261-2, aparținând CNCF „CFR” SA.						
7.	28261-2	recomandări emise	4	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR Să solicite CNCF „CFR” SA, revizuirea activității trenurilor de intervenție și a echipelor acestora, prin întocmirea unor reglementări sau proceduri prin care să se asigure că circulația mijloacelor de intervenție se desfășoară în conformitate cu prevederile legale în vigoare și efectuarea acțiunii de evaluarea și aprecierea riscurilor pentru această activitate. De asemenea, se recomandă și identificarea unor soluții legale pentru respectarea normativelor feroviare în ceea ce privește efectuarea reparațiilor planificate la aceste tipuri de vehicule feroviare, precum și obținerea de numere de înregistrare în vederea înscrierii în registrul național al vehiculelor.				

				<p>2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA și Unicom Tranzit SA, reevaluarea acțiunilor de evaluarea și aprecierea riscurilor, prin identificarea tuturor pericolelor ce pot fi rezonabil identificate și stabilirea unor criterii de acceptare a riscurilor corespunzătoare, eventual prin stabilirea unor măsuri de siguranță suplimentare, pentru ca riscurile de producere ale acestora să poată fi acceptabile.</p> <p>3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze oportunitatea revederii condițiilor de circulație referitoare la sarcinile pe osie și pe metru liniar, pe liniile feroviare din România, pentru vehiculul feroviar implicat în accident, precum și la cele referitoare la întoarcerea acestora după intervenție.</p> <p>4.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze oportunitatea modificării unor coduri de practică existente sau emiterea unor reglementări care să poată constitui coduri de practică, pentru a se asigura că semnarea formularului „foaia de parcurs” pentru confirmarea efectuării reviziei tehnice a trenului, se face de către persoana care a efectuat-o, având în vedere și definiția din dicționar a termenului „semnătură”.</p>				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.</p>				
		recomandări implementate (închise)	3	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.2,3 și 4 emise în urma investigării acestui accident feroviar, că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.</p>				
		marfă	Livezeni	24.05.2017	16:55	16.05.2018	accident	deraierea unui vagon de marfă
		<p>Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Livezeni – Lupeni, în stația CF Livezeni, la gararea trenului de marfă nr.23815 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 33-lea vagon din compunerea trenului.</p>						
		recomandări emise	2	<p>1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, identifică și analizează corect riscurile generate de neasigurarea bazei materiale și a resurselor umane necesare realizării mentenanței infrastructurii feroviare și monitorizează aceste riscuri în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr. 1078/2012.</p> <p>2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA își va revizui sistemul propriu de management al siguranței, astfel încât, prin aplicarea în totalitate a procedurilor proprii, să reducă riscurile generate induse de activitatea de predare - primire a vagoane de marfă de la clienți.</p>				
		recomandări implementate (închise)	2	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la cele două recomandări de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar, că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.</p>				
8.	23815							

9.	79176	marfă	Berbești-Popești Vâlcea	28.05.2017	05:00	15.05.2018	accident	incendiu la o locomotivă tip DA	
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație neinteroperabilă Băbeni-Alunu, între stațiile CF Berbești și Popești Vâlcea , la km 27+200, s-a declanșat un incendiu la locomotiva DA 1503, locomotivă împingătoare a trenului de marfă nr.79176 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).							
		recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SC Grup Feroviar Român SA efectuarea unei acțiuni de reevaluare a riscurilor generate de defectarea materialului rulant ce poate genera incendii. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SC Grup Feroviar Român SA să analizeze oportunitățile revizuirii specificației tehnice <i>Revizii intermediare RI, revizii planificate RT, RI, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale la locomotivele diesel electrice de 1250/2100 CP, cod G.4.1-II</i> , astfel încât lucrările de întreținere programate la motoarele de tracțiune, să asigure o funcționare optimă a acestora în intervalul de timp cuprins între două revizii planificate.					
		recomandări neimplementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la cele două recomandări de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar, că nu au fost implementate.					
10.	1872	călători	Golești	07.06.2017	07:03	06.06.2018	accident	deraierea unui automotor	
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Golești , pe linia II directă, în circulația trenului de călători nr.1872, format din AM 2053 DESIRO (aparținând operatorului de transport călători SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs depășirea semnalului YII, aflat pe „oprire” urmată de deraierea de primele două boghiuri în sensul de mers al automotorului pe linia 2T.							
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că operatorul de transport feroviar dispune măsurile necesare pentru ținerea sub control a riscurilor generate de nerespectarea prevederilor privind reparațiile la vehiculele feroviare.					
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.					
11.	90901	marfă	Milova	08.06.2017	18:39	06.06.2018	accident	deraierea unui vagon de marfă	
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Arad-Simeria (linie dublă electrificată), la trecerea trenului de marfă nr. 90901 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL), în stația CFR Milova, la km.588+000, s-a produs deraierea celui de-al doilea boghiu al vagonului nr.31537887008-5 din seria Zaes (al 37-lea vagon din componerea trenului).							
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, SC RAIL FORCE SRL, în calitate sa de operator de transport feroviar de marfă, își va reevalua măsurile proprii de prevenire și ținerea sub control cu reducerea riscurilor asociate activității de revizie tehnică și întreținere a vagoanelor de marfă în exploatare.					

		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
12.	61733	marfă	Țândărei	15.07.2017	06:40	11.07.2018	accident	deraierea și răsturnarea a două vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Făurei - Fetești (linie dublă electrificată), la intrare în stația CFR Țândărei, în circulația trenului de marfă nr.61733 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea și răsturnarea a două vagoane din compunerea trenului (al 29-lea și al 30-lea în sensul de mers).						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română-ASFR să solicite operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA întocmirea un plan propriu de măsuri pentru control nedistructiv suplimentar a racordării dintre zona de montaj a obturatorului și zona de calare a osiei în cazul osiilor-axă cu o vechime mai mare de 30 ani.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
13.	Operații de manevră	călători	Brăișoru	20.08.2017	21:25	23.07.2018	incident	scăparea în linie curentă a unui automotor
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, la data de 20.08.2017, în jurul orei 21:25, în halta de mișcare Brăișoru, pe raza de activitate a SRCF Cluj, s-a produs scăparea în linie curentă Brăișoru – Poieni a automotorului DESIRO 2019 aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR - CĂLĂTORI” SA.						
		recomandări emise	3	<p>1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să solicite operatorilor de transport feroviar de călători care dețin în parc automotoare care <i>nu sunt dotate cu frână de mână</i>, efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate pentru cazul de fugire/scăpare rezultat din operațiunile de dezlegare ale acestor automotoare.</p> <p>2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să solicite operatorilor de transport feroviar de călători care dețin în parc automotoare <i>la care nu se pot așeza saboți de mâna standard la osiile extreme</i>, efectuarea unei analize de risc privind pericolele asociate pentru cazul de fugire/scăpare rezultat din operațiunile de dezlegare ale acestor automotoare.</p> <p>3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să analizeze oportunitatea consolidării și dezvoltării cadrului de reglementare a siguranței feroviare, în vederea utilizării în siguranță a frânelor de rastare în cazul în care lipsește frâna de mână.</p>				
		recomandări implementate (închise)	3	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la cele trei recomandări de siguranță emise în urma investigării acestui incident feroviar, au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				

14.	1366-1	călători	Băile Tușnad	02.09.2017	08:11	23.08.2018	accident	Deraierea unei locomotive tip EA	
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Siculeni (linie simplă electrificată), în stația CF Băile Tușnad , în circulația trenului de călători IR nr.1366-1 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea de al doilea boghiu, în sensul de mers, al locomotivei EA 078 aflată în remorcarea trenului.							
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că: CN CF CFR SA efectuează o revizuire detaliată a propriului sistem de management al siguranței pentru a înțelege riscul producerii unui accident grav la acordarea unei rezerve de timp insuficientă pentru activitatea de predare/primire a serviciului de mișcare. Revizuirea trebuie să includă, dar nu să se limiteze la analiza: a. încărcării actuale a activității operatorului; b. momentului și amploarea producerii unei defecțiuni a instalației de centralizare a macazurilor și semnalelor.					
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.					
15.	80464	marfă	Cap Midia	14.09.2017	15:27	12.09.2018	accident	deraierea unui vagon de marfă	
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă (gestionată de SC GFR SA) Capu Midia – Dorobanțu (linie dublă neelectrificată), în stația CF Capu Midia , în circulația trenului de marfă nr.80464 (aparținând operatorului de transport feroviar SC GFR SA), s-a produs deraierea de un boghiu (al 2-lea în sensul de mers) al celui de-al 31-lea vagon (nr.335379633035), pe secțiunea 0497.							
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să dispună gestionarului de infrastructură feroviară neinteroperabilă, SC Grup Feroviar Român SA luarea măsurilor necesare pentru completarea posturilor vacante la funcțiile SC care asigură mentenanța infrastructurii feroviare.					
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că nu a fost implementată.					
16.	1765	călători	Dej Călători	24.09.2017	23:18	14.09.2018	accident	deraierea unei locomotive tip EA și a 6 vagoane de călători	
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Dej Călători – Cluj Napoca (linie dublă electrificată), la km 46+116, în stația CF Dej Călători , în circulația trenului de călători InterRegio nr.1765, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, în timpul consumării parcursului de ieșire de la linia 2 în direcția stației CF Gherla, s-a produs deraierea locomotivei EA546 și a celor șase vagoane din compunerea trenului.							

		recomandări emise	3	<p>1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să cuprindă în documentele proprii (ghiduri, îndrumătoare, etc.), sau prin orice alte mijloace care să conducă la respectarea acestora de către actori, informațiile necesare clarificării și îndrumării actorilor din piața feroviară (administratori, operatori de transport, entități responsabile cu întreținerea, furnizori feroviari, etc.), privind modul de aplicare a reglementărilor naționale și europene, pentru introducerea pe piața din România a produselor feroviare critice și a constituenților de interoperabilitate.</p> <p>2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite Companiei Naționale de Căi Ferate CNCF „CFR” SA (administratorul infrastructurii feroviare publice) revizuirea sistemului de management al siguranței și efectuarea unei analize de risc, pentru pericolele care sunt generate de acceptarea la lucrările de mentenanță, a traverselor de lemn impregnate, fără efectuarea tuturor verificărilor menționate în documentațiile tehnice de referință, care stabilesc modul de realizare a acestora.</p> <p>3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să urmărească modificarea și aplicarea prevederilor documentului „Lista produselor, lucrărilor și serviciilor feroviare critice și încadrarea acestora în clasa de risc” de către structurile din cadrul AFER, ce au atribuții în acest sens, astfel încât să fie acoperit riscul nerespectării prevederilor referitoare la condițiile impuse la realizarea produselor din mai multe componente.</p>				
		recomandări neimplementate (închise)	2	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.1 și nr.3 emise în urma investigării acestui accident feroviar, că nu au fost implementate.</p>				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.</p>				
17.	1741	călători	București Nord	30.10.2017	18:47	24.10.2018	accident	deraierea unei locomotive tip EA
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF București Nord, prin deraierea locomotivei EA 892, ce remorca trenul de călători InterRegio (IR) nr.1741, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA.						
		recomandări emise	2	<p>1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze prin acțiuni proprii de supraveghere, modul în care sistemul de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice este aplicat și dacă este cazul să solicite CNCF „CFR” SA, corectarea sau reevaluarea de către aceasta a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii.</p>				

				<p>2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA:</p> <p>a) revizuirea specificației tehnice cod ST 21-2008 <i>Reprofilarea bandajelor la osiile vehiculelor feroviare pe strungul subteran tip Hegenscheidt</i>, pentru corelarea cerințelor de calitate cu condițiile de execuție și dotarea tehnică necesară;</p> <p>b) reevaluarea riscurilor generate de pericolul reprezentat de „<i>Neverificarea condițiilor tehnice pe care trebuie să le îndeplinească osiile montate ale vehiculelor feroviare pentru a fi admise în circulație</i>” și dispunerea de măsuri pentru ținerea sub control a acestuia.</p>				
		recomandări implementate (închise)	2	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar, că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.</p>				
		marfă	Comarnic-Câmpina	31.10.2017	16:35	18.10.2018	accident	Incendiu la un vagon de marfă
		<p>Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, secția de circulație Ploiești Vest - Brașov (linie dublă electrificată), între stațiile CF Comarnic și Câmpina, pe firul II de circulație, la km 106+400, în circulația trenului de marfă nr.21753-2 (aparținând SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a declanșat un incendiu la cel de al 12-lea vagon din compunerea trenului.</p>						
18.	21753-2	recomandări emise	2	<p>1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, SNTFM „CFR Marfă” SA, în calitate de operator feroviar de marfă își va reevalua riscurile aferente procesului de predare-primire a vagoanelor la/de la clienți, precum și eficiența măsurilor de siguranță stabilite, în vederea ținerii sub control a acestui risc.</p> <p>2.SC AZOMURES SA, în calitate de încărcător și expeditor de mărfuri periculoase, își va reevalua modul de implementare a reglementărilor interne referitoare la activitatea de încărcare a vagoanelor de marfă astfel încât, acesta să asigure reducerea riscurilor aferente acestei activități.</p>				
		recomandare implementată (închisă)	1	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.</p>				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că nu a fost implementată.</p>				
19.	56306	marfă	Vicșani	08.11.2017	14:06	06.02.2018	incident	Depășirea de către un tren de marfă a unui semnal ordona „oprire”.

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Iași, în stația CF Vicșani , s-a depășit semaforul de intrare A1/2 care indica „OPREȘTE fără a depăși semnalul!” de către trenul de marfă nr.56306 remorcat cu locomotiva DA 1054 aparținând SNTFM „CFR Marfă” SA.						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că operatorul de transport feroviar SNTFM ”CFR Marfă” va identifica pericolele rezultate atunci când condițiile specifice de exploatare diferă de condițiile generale (lipsă echipamente din cale pentru instalația de control automat al vitezei, linie încălecată normala/largă, etc.) și va dispune măsurile de siguranță necesare asigurării unui nivel de risc acceptabil (tolerabil) al sistemului.				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar, că nu a fost implementată.				
		marfă	Constanța Port Mol V	13.11.2017	11:25	03.07.2018	accident	deraierea unei locomotive tip LE
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, în stația CF Constanța MOL V , pe parcursul de expediere la stația CF Palas, pe firul II, a trenului de marfă nr.L39896 (aparținând SC DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL), locomotivă izolată, s-a produs deraierea locomotivei nr.91530472002-1 de un boghiu (al 2-lea în sensul de mers), în zona trecerii la nivel cu calea ferată, înaintea semnalului de ieșire YS.						
20.	L39896	recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că administratorul de infrastructură publică CNCF „CFR” SA, va revizui sistemul propriu de management al siguranței începând cu identificarea pericolelor, referitor la: - impactul asupra siguranței circulației pe care îl are aprovizionarea deficitară cu materialele de cale necesare menținerii în parametrii instrucționali a infrastructurii feroviare; - dimensionarea forței de muncă necesară realizării unei mentenanțe corespunzătoare a infrastructurii feroviare, cu aplicarea întocmai a codurilor de bună practică.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.				
21.	50451	marfă	Ciulnița–Călărași Nord	20.11.2017	03:45	16.11.2018	accident	deraierea unui vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, între stațiile CF Ciulnița și Călărași Nord , la km 9+100, pe firul II, în circulația trenului de marfă nr.50451 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea de un boghiu a vagonului nr.33535303552-0 (al 30-lea de la locomotivă).						

		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română va solicita operatorilor de transport feroviar și deținătorilor de vagoane să verifice dacă dețin sau utilizează vagoane de marfă echipate cu roți monobloc fabricate de SC IOB SA Balș, în luna decembrie 1981, din șarja nr.13831. În cazul în care identifică, la vagoanele aflate în exploatare, roți din această șarjă, aceștia le vor retrage din circulație și vor efectua un control ultrasonic (CUS) complet la aceste roți (control ce va include și determinarea tensiunilor interne).				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
		marfă	Cața-Rupea	05.12.2017	14:20	03.12.2018	accident	incendiu la o locomotivă electrică
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF12.2017 Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), la km.251+700, între stațiile CF Cața și Rupea , în circulația trenului de marfă nr.90970 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Force SRL Brașov), s-a produs un incendiu la locomotiva titulară seria BB 25500 nr.536 ce a remorcat trenul.						
		recomandări emise	2	<p>1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL stabilirea tonajului și a modului de remorcare a trenurilor pentru cazul în care se utilizează o locomotivă electrică seria 25500 și o locomotivă electrică seria 16500 și includerea acestuia în prevederile Anexei I din Livretul cu mersul trenurilor de marfă de pe Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov ce urmează a fi valabil pentru perioada 2018/2019.</p> <p>2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL reevaluarea riscurilor asociate activității de transport pe calea ferată respectiv cele generate de pericolul apariției unui incendiu la vehiculele feroviare motoare și dispunerea de măsuri adecvate pentru ținerea sub control a acestora.</p>				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la cele două recomandări de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar, că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
		marfă	Golești-Bradul de Sus	13.12.2017	16:50	13.11.2018	accident	deraierea unui vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Golești-Bradul de Sus (linie simplă, neelectrificată), la km 2+090, în circulația trenului de marfă nr.31700-1, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea primului boghiu al vagonului nr.82537883589-6, situat al 25-lea (penultimul) în compunerea trenului, vagon încărcat cu țigări.						
		recomandări emise	2	<p>1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că administratorul infrastructurii feroviare publice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - revizuieste "Registrul propriu de pericole"; - reevaluează măsurile de ținere sub control a riscurilor generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF. 				
22.	90970							
23.	31700-1							

				<p>2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să se asigure că, operatorul de transport feroviar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - revizuieste "Registrul propriu de pericole"; - gestionează eficient riscurile generate de nerealizarea mentenanței vagoanelor din dotare precum și de menținerea în exploatare a vagoanelor defecte, prin reevaluarea măsurilor de ținere sub control a acestora. 				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.</p>				
		recomandare implementată (închisă)	1	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.</p>				
		călători	Dej Triaj	01.01.2018	06:26	19.12.2018	accident	deraierea unui vagon ce călători
		<p>Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, în stația CFR Dej Triaj, pe linia directă nr.1C (linie electrificată), la km 2+300, în circulația trenului de călători Regio nr.4111, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea vagonului nr.50532055008-8, al treilea de la siguranță, de ambele osii ale celui de-al doilea boghiu în sensul de mers.</p>						
		recomandări emise	2	<p>1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să solicite operatorului de transport feroviar SC SNTFC „CFR Călători” SA, revizuirea Sistemului de Management al Siguranței, în privința reglementării adecvate a procesului de monitorizare în materie de control al riscurilor.</p> <p>2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română să solicite operatorului de transport feroviar SC SNTFC „CFR Călători” SA, revizuirea Sistemului de Management al Siguranței, în privința reglementării adecvate a modului în care trebuie practică activitatea de învățare după un accident sau incident, a modului în care trebuie practică activitatea de revizuire a măsurilor de control al riscurilor după un accident sau incident, precum și a modului de adoptare a unor măsuri preventive sau corective pentru a preveni repetarea acestuia.</p>				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.</p>				
		recomandare implementată (închisă)	1	<p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.</p>				
25.	5212	călători	Lunca de Sus	23.02.2018	---	27.03.2018	incident	lovirea instalațiilor de către materialul rulant

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Braşov, în stația CF Lunca de Sus , s-a produs lovirea instalațiilor de siguranța circulației și pierderea controlului macazelor nr.5 și nr.1, din stație, de către piese din componența subansamblurilor locomotivei EA 731 (Depoul Galați), aflată în remorcarea trenului Regio nr.5212 aparținând operatorului de transport SNTFC „CFR Călători” SA.						
		recomandări emise	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite SNTFC „CFR Călători” SA refacerea acțiunilor de evaluarea și aprecierea riscurilor pentru activitatea personalului de locomotivă, pentru a se asigura că pericolele identificate sunt acoperite corespunzător, astfel încât riscurile de producere a acestora să fie acceptabile.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la cele două recomandări de siguranță emise în urma investigării acestui incident feroviar, că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
		marfă	Bucureștii Noi	24.02.2018	07:20	04.12.2018	accident	deraierea unei locomotive tip ED
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, stația CF Bucureștii Noi , Grupa C, în circulația trenului de marfă nr.71711-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), la linia 2 C, în cuprinsul schimbătorului de cale nr.10 C, s-a produs deraierea locomotivei ED 030 de primul boghiu, în sensul de mers al trenului.						
		recomandări emise	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze prin acțiuni proprii de supraveghere, modul în care sistemul de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice este aplicat și dacă este cazul să solicite CNCF „CFR” SA, corectarea sau reevaluarea de către aceasta a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/983/31.07.2019 a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
26.	71711-2							

4.2. Situația implementării recomandărilor de siguranță emise în ultimi 5 ani

Investigații finalizate în anul	Număr recomandări emise	Număr recomandări implementate	Număr recomandări în curs de implementare	Număr recomandări la care ASFRR a comunicat că nu vor fi luate în considerare	Număr recomandări fără răspuns
2014	17	6	6	4	1
2015	32	7	10	8	7
2016	27	0	0	19	8
2017	31	1	0	1	29
2018	42	30	6	6	0
TOTAL	149	44	22	38	45

Director General
Dr. ing. Vasile BELIBOU