



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII
AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER



AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER -

RAPORT ANUAL 2022



INTRODUCERE

Acesta este raportul anual al Agenției de Investigare Feroviară - AGIFER (denumită în continuare AGIFER) pentru anul calendaristic 2022. Acesta îndeplinește cerințele Directivei 2016/798/CE a Parlamentului European și a Consiliului, transpusă în legislația română prin Ordonanța de urgență nr.73/2019 *privind siguranța feroviară*.

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

Cuprins

1	PREZENTARE	4
1.1	Cuvânt înainte al Directorului General al AGIFER	4
1.2	Rolul și scopul	5
1.3	Date generale privind AGIFER	5
1.4	Organizarea.....	5
1.5	Grafic organizațional	6
2	PROCESUL DE INVESTIGARE	7
2.1	Evenimentele feroviare care au fost investigate	7
2.2	Situația acțiunilor de investigare deschise/ finalizate în ultimii 5 ani.....	10
2.3	Instituțiile implicate în investigare (în mod curent sau excepțional).....	10
2.4	Diagrama procesului de investigare	11
3	INVESTIGAȚII	12
3.1	Privire de ansamblu a investigațiilor finalizate în anul 2022 comparativ cu anul 2021, identificare principalelor tendințe.	12
3.2.	Investigații finalizate și investigații deschise în anul 2022	12
3.3.	Studii de cercetare (sau studii de siguranță) finalizate sau comandate în anul 2022.....	29
3.4.	Prezentarea sumară a investigațiilor finalizate și închise în anul 2022.....	30
3.5	Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani	94
4	RECOMANDĂRI.....	95
4.1.	Scurtă prezentare și analiză a recomandărilor de siguranță emise în anul 2022	95
4.2.	Situația implementării recomandărilor de siguranță emise în ultimi 5 ani	103

1 PREZENTARE

1.1 Cuvânt înainte al Directorului General al AGIFER

În anul 2022 s-a constatat, față de anul anterior, o creștere cu 8% a numărului de investigații deschise de către AGIFER pentru accidente produse prin deraieri de vehicule feroviare din compunerea trenurilor în circulație respectiv o creștere cu 3% a numărului de accidente feroviare produse în circulația trenurilor, accidente pentru care AGIFER este obligată să deschidă investigație, între acestea fiind inclus și un accident feroviar produs prin coliziunea a două trenuri de marfă, care a avut ca urmare pagube de peste 1 milion de euro.

Din cele 34 de accidente feroviare pentru care s-a finalizat investigația în perioada analizată, 1 caz a constat în coliziunea a două trenuri de marfă, 26 au fost deraieri și 7 incendii ale materialului rulant (5 la locomotive și 2 la vagoane de marfă). Din cele 26 de deraieri, din punct de vedere al factoriilor cauzali, în 16 cazuri au fost constatate neconformități privind starea căii și în special starea necorespunzătoare a traverselor din lemn (10), în 5 cazuri atât neconformități privind starea căii cât și a materialului rulant, în 2 cazuri neconformități privind încărcarea neuniformă a vagoanelor și în 3 cazuri defectare a materialului rulant. În anul analizat (2022), s-a constatat o creștere cu peste 13% a numărului accidentelor feroviare pentru care AGIFER a finalizat investigația.

În continuare se menține foarte ridicată ponderea accidentelor pentru care investigațiile au relevat faptul că resursele alocate pentru mentenanță și investiții sunt insuficiente, astfel că, în foarte multe situații termenele de reparații la materialul rulant și la infrastructura feroviară nu sunt respectate, iar resursele umane specializate insuficiente influențează defavorabil modul de desfășurare al activității. De asemenea, evaluarea, gestionarea și ținerea sub control a riscurilor necesită o atenție deosebită în continuare.

În ceea ce privește colaborarea cu celelalte organisme de investigare, din cadrul rețelei constituite la nivel European, AGIFER a continuat să participe activ la ședințele și în cadrul grupurilor de lucru:

- Grupul de lucru pentru evaluarea inter pares, în conformitate cu prevederile Art.22(7) din Directiva nr.798/2016 privind siguranța feroviară;
- Grupul de lucru pentru elaborarea ghidurilor Rețelei organismelor de investigare;
- Grupul de lucru dedicat stabilirii unor exemple de scenarii de producere pentru Metoda Comună de Siguranță pentru Evaluarea nivelului de siguranță al performanței pentru întreprinderile feroviare.

De asemenea AGIFER a fost reprezentată în cadrul seminarelor EsREDA – Asociația pentru Siguranță Fiabilitate și Date în care activează specialiști în investigația de siguranță din domeniul aerian, chimic, nuclear, etc.

Colaborarea cu operatorii economici din domeniul feroviar în cursul desfășurării investigațiilor, chiar dacă concluziile rapoartelor de investigare nu au fost întotdeauna comode sau confortabile, relevând probleme reale ce trebuie foarte atent ținute sub control, s-a bazat pe înțelegerea scopului comun al îmbunătățirii siguranței feroviare, ținând cont de învățămintele care se pot trage.

Pentru aceasta doresc să mulțumesc tuturor operatorilor feroviari, administratorului/gestionarilor de infrastructură și entităților responsabile cu întreținerea, precum și angajaților acestora, cu care am colaborat eficient în cursul investigațiilor, care ne-au sprijinit în demersul nostru.

Director General AGIFER
Laurențiu Cornel DUMITRU

1.2 Rolul și scopul

Rolul Agenției de Investigare Feroviară Română - AGIFER

AGIFER investighează toate accidentele și incidentele în circulația trenurilor produse pe rețeaua de transport feroviar și cu metroul precum și incidentele care în condiții ușor diferite ar fi putut duce la accidente grave, inclusiv defecțiunile tehnice ale subsistemelor structurale sau ale constituenților de interoperabilitate componente ale sistemului feroviar de mare viteză și convențional european.

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență nr.73/2019 *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 întregul sistem;
- 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.

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 propuneri pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

1.3 Date generale privind AGIFER

Personal angajat la finalul anului 2022

În cadrul AGIFER, la finalul anului 2022, și-au desfășurat activitatea un număr total de 40 salariați, din care:

- 1 director general;
- 1 director general adj.;
- 1 director economic;
- 3 consilieri director general;
- 5 șefi serviciu;
- 1 șef birou;
- 21 investigatori;
- 4 experți;
- 1 tehnician;
- 1 referent;
- 1 economist.

Bugetul alocat

Pentru desfășurarea activității, în anul 2022, AGIFER a avut cheltuieli bugetare de 6.455.645 lei, echivalent 1.304.856 euro (curs de referință la 30.12.2022 - 1 € = 4,9474 lei).

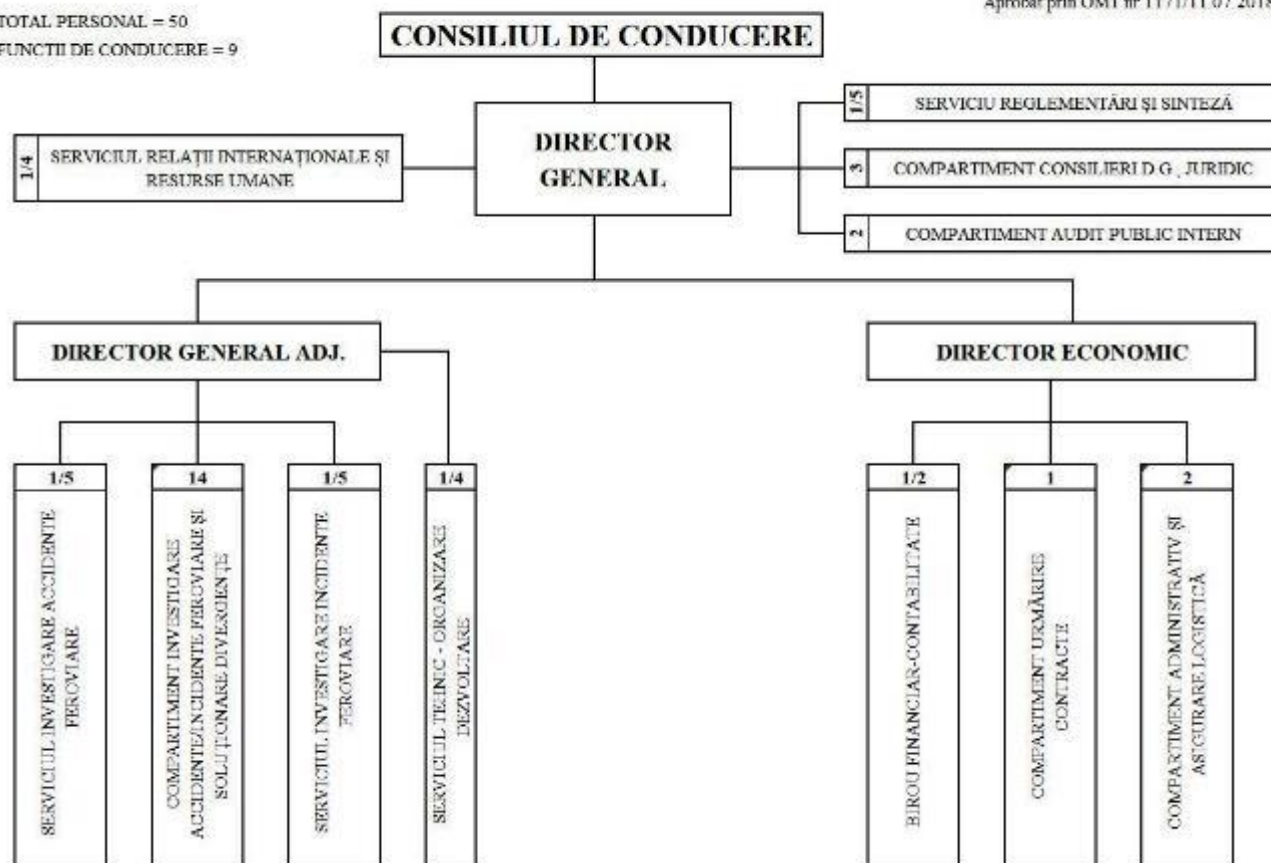
1.4 Organizarea

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:

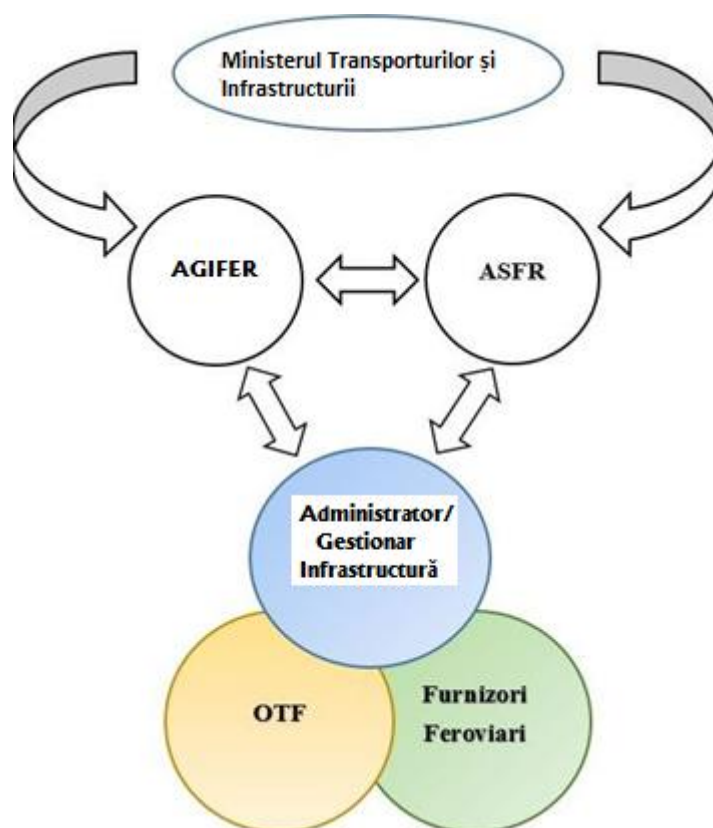
AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER

TOTAL PERSONAL = 50
FUNCTII DE CONDUCERE = 9

Aprobat prin OMT nr 1171/11.07.2018



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.

Investigatori principali își îndeplinesc 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.

Investigația se desfășoară într-un mod cât mai transparent, astfel încât toate părțile să poată fi ascultate și să se partajeze rezultatele. Administratorul de infrastructură, operatorii de transport feroviar implicați, Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, Agenția Uniunii Europene pentru căile ferate, victimele și rudele acestora, deținătorii bunurilor deteriorate, producătorii, serviciile de urgență implicate, reprezentanții personalului și utilizatorii dispun de posibilitatea de a furniza informații tehnice relevante în vederea îmbunătățirii calității raportului de investigare. În acest sens în ultima etapă a procesului de investigare AGIFER întocmește un proiect de raport pe care îl transmite tuturor celor menționați anterior pentru a le acorda posibilitatea de a furniza informații tehnice relevante.

Informațiile tehnice furnizate, punctele de vedere și comentariile făcute sunt analizate și dacă sunt relevante pentru investigare, acestea vor fi luate în considerare fiind incluse în raportul final. Raportul de investigare este avizat de conducerea Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER în vederea și publicare pe site-ul acesteia.

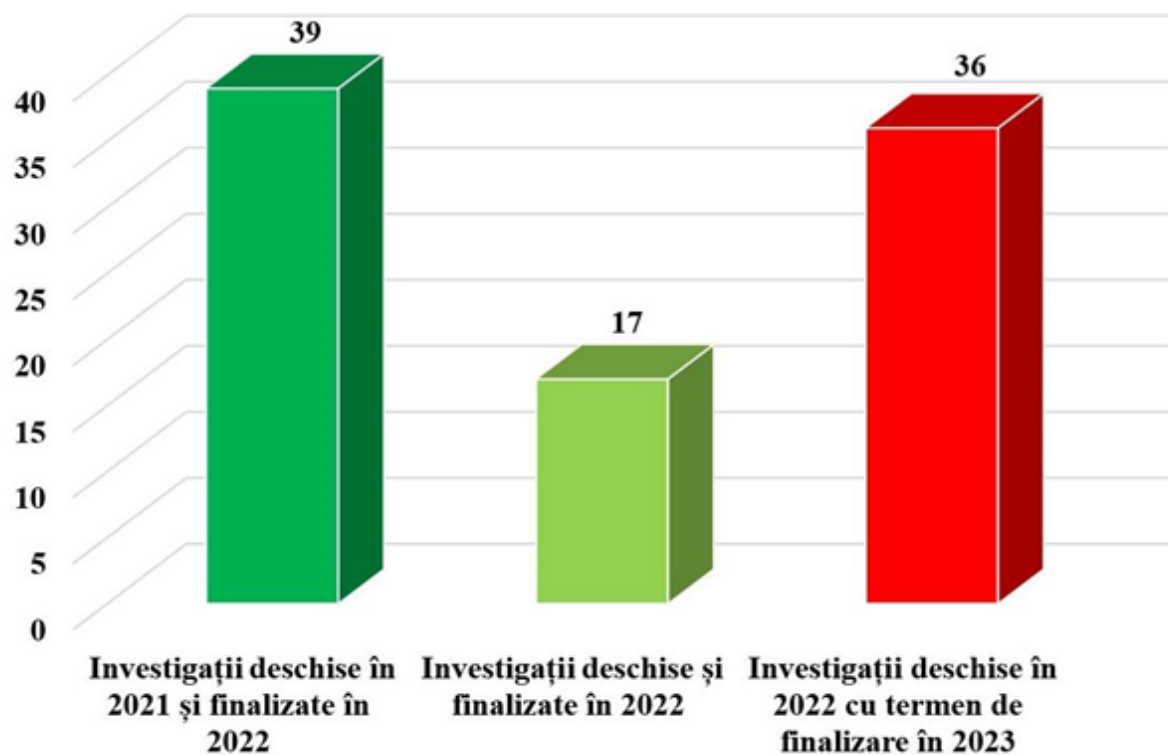
2.1 Evenimentele feroviare care au fost investigate

În cursul anului 2022 personalul AGIFER a investigat un număr de **92** accidente/incidente, în conformitate cu prevederile *Ordonanței de urgență nr.73/2019 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 **92** acțiuni de investigare, un număr de **39** erau deschise din 2021, iar celelalte **53** au fost deschise în cursul anului 2022.

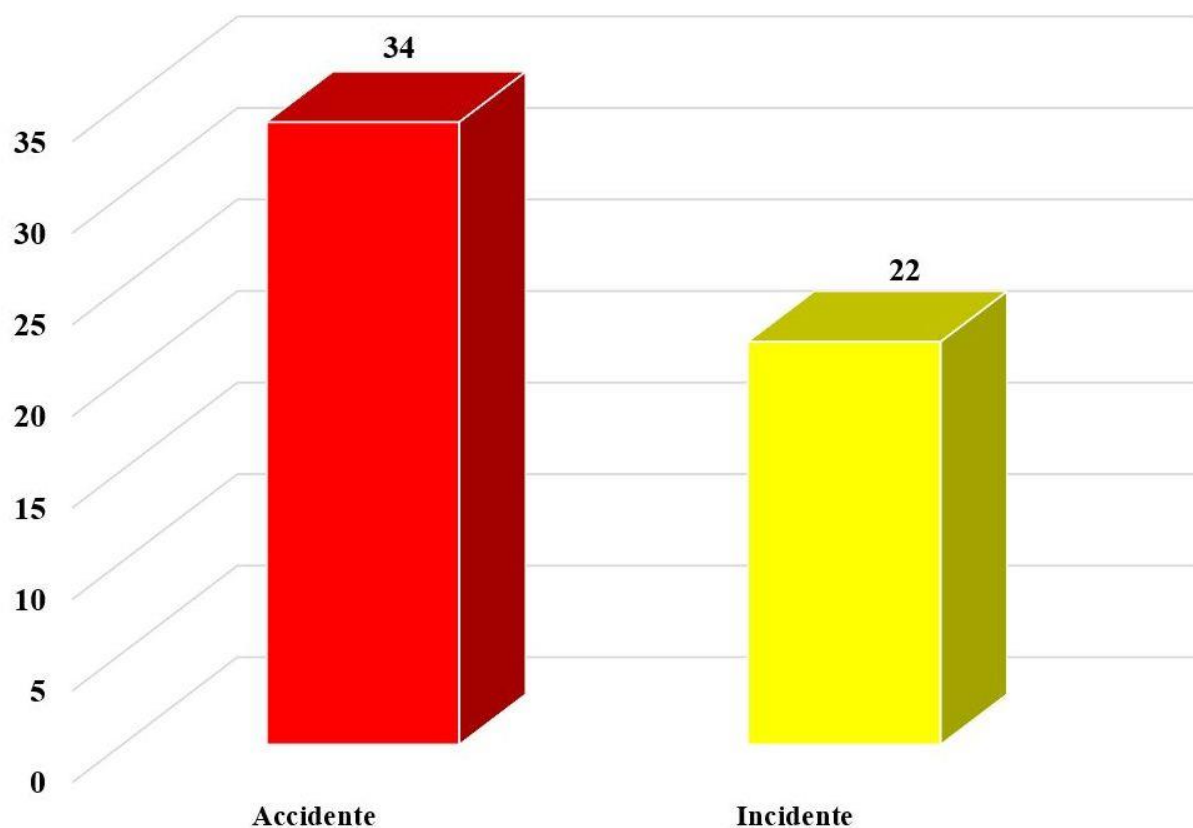
De asemenea, în anul 2022, au fost finalizate și închise **56** acțiuni de investigații, respectiv:

- **34 accidente feroviare;**
- **22 incidente feroviare** clasificate conform prevederilor art.8.1 grupa A din *Regulamentul de investigare*, pentru care Agenția de Investigare Feroviară Română a asigurat investigatorul principal.

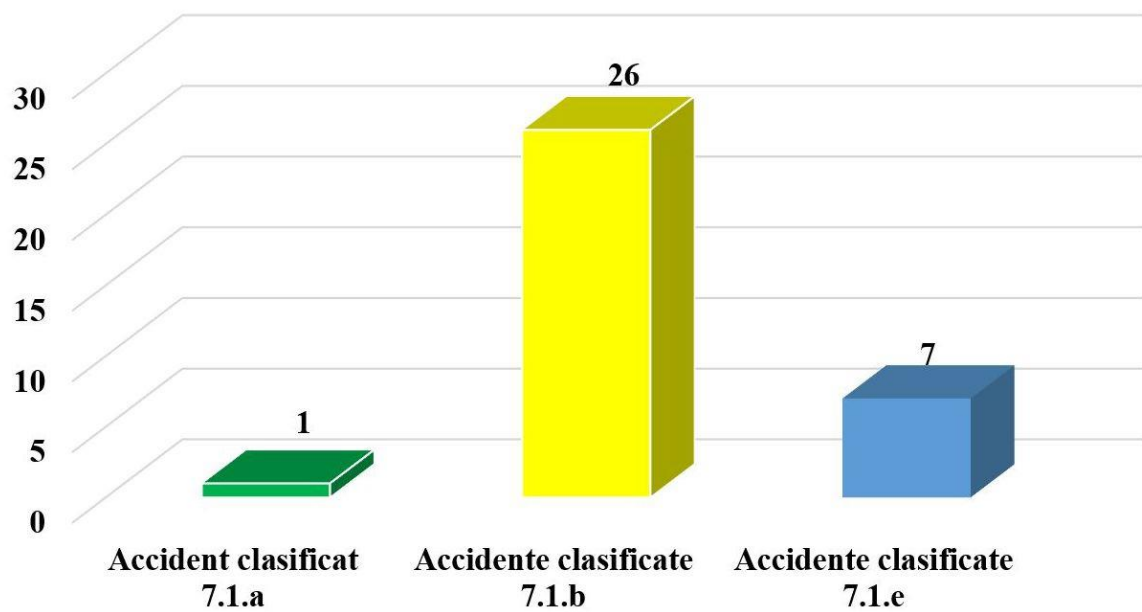
Investigații 2022



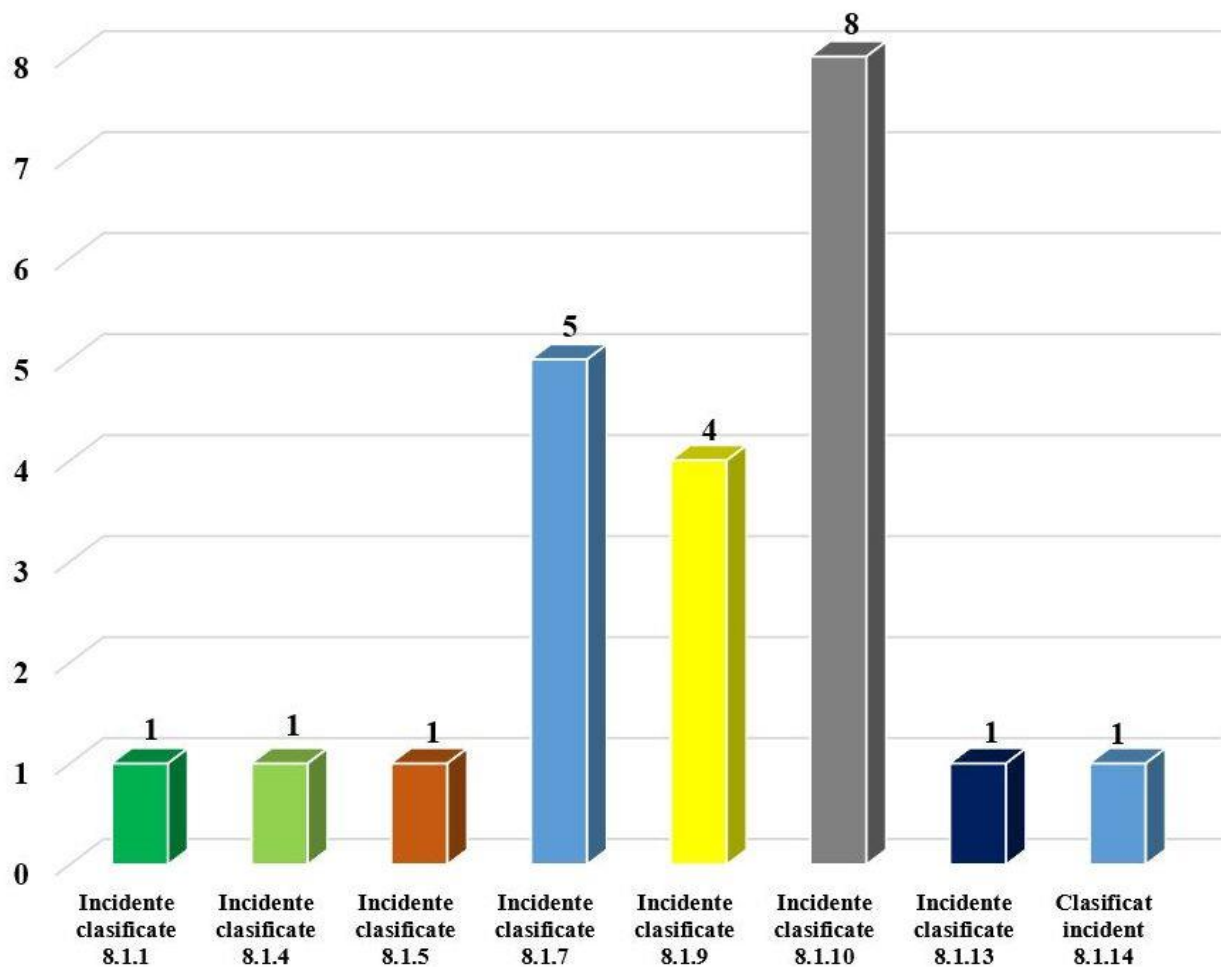
Investigații finalizate în 2022



Investigații accidente finalizate în 2022



Investigații incidente finalizate în 2022



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

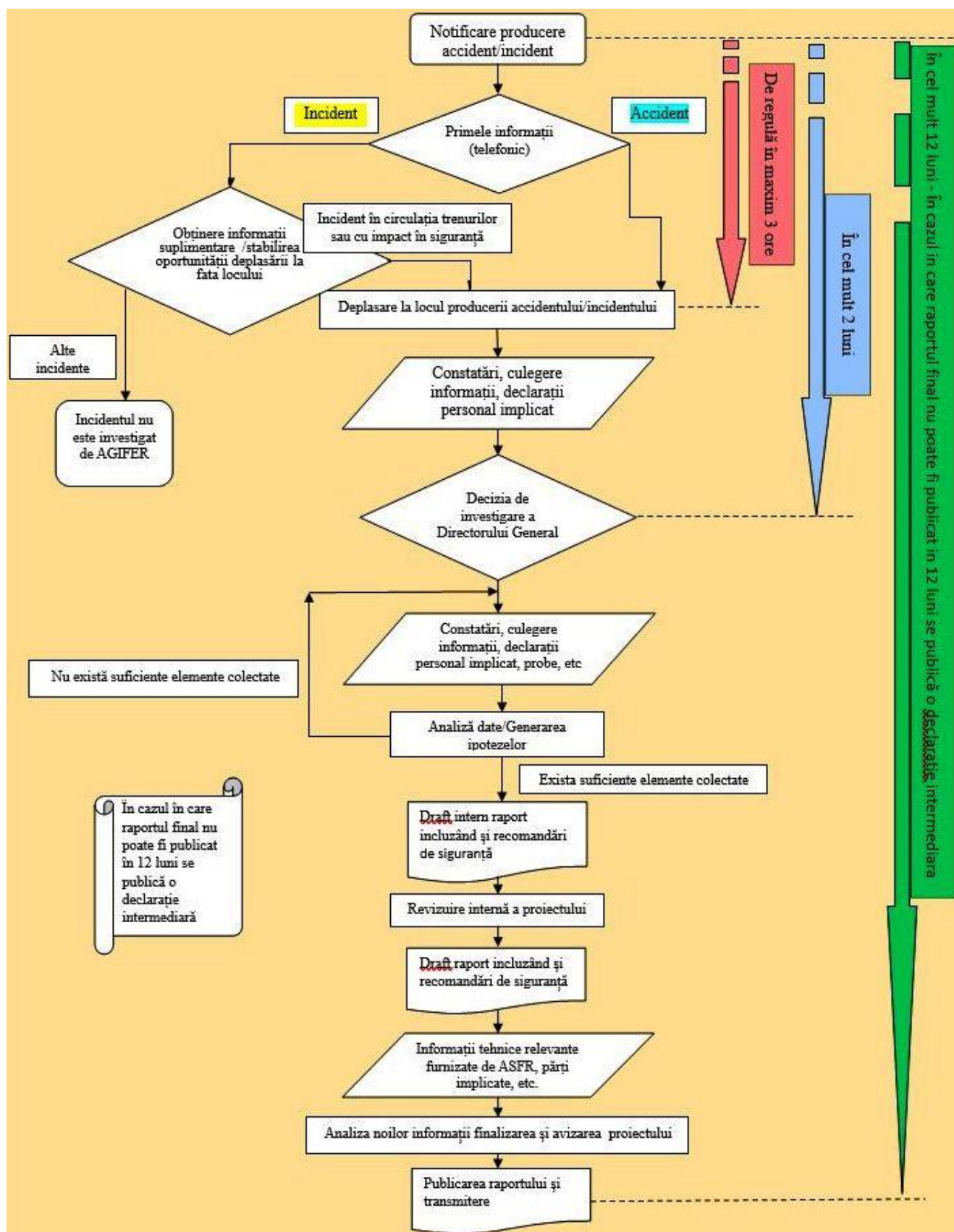
	Număr investigații deschise			Număr investigații finalizate		
	Accidente	Incidente	TOTAL	Accidente	Incidente	TOTAL
Anul 2018	32	26	58	25	12	37
Anul 2019	45	24	69	32	31	63
Anul 2020	29	17	46	42	25	67
Anul 2021	32	25	57	30	24	54
Anul 2022	33	20	53	34	22	56

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 din Ordonanței de urgență nr.73/2019 privind siguranța feroviară, în realizarea investigațiilor Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER poate apela în caz de nevoie la specialiști din domenii conexe. În cursul anului 2022 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 2022 comparativ cu anul 2021, identificare principalelor tendințe.

Tipul accidentelor investigate în anul 2022 ⁽¹⁾	Numărul accidentelor	Numărul victimelor		Pagube (lei)	Pagube (€)	Tendință comparativ cu anul 2021 a numărului accidentelor (Diferența dintre numărul de cazuri și procentual)
		Morți	Răniți grav			
Coliziuni între trenuri	1	-	-	5.579.870,75	1.129.734,31	0 (0%)
Deraieri de trenuri	26	-	-	4.375.590,14	886.988,36	+4 (+15,38%)
Loviri ale vehiculelor rutiere la treceri la nivel	0	-	-	-	-	0 (0%)
Incendii la materialul rulant	7	-	-	18.240.458,63	3.696.467,93	-1 (-14,28%)
Total	34	0	0	28.195.919,52	5.713.190,60 €	+4 (+11,76%)

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

3.2. Investigații finalizate și investigații deschise în anul 2022

În anul 2022 Agenția de Investigare Feroviară Română a finalizat și închis 56 acțiuni de investigare (din care 36 au fost investigații deschise în anul 2021) și a inițiat procedura de investigare pentru un număr de 53 cazuri. Din cele 53 cazuri la 17 au fost finalizate și închise investigațiile în anul analizat iar pentru 36 urmează a fi finalizate și închise investigațiile în anul 2023.

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 2022

Nr. crt.	Data producerii	Descriere	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Data finalizării
1	04.02.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, între stațiile CF Domașnea Cornea și Poarta, la km 435+100, în circulația trenului de marfă nr.60516-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL), s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva împingătoare EA 1084.	i	03.02.2022
2	16.02.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Bucureștii Noi, pe linia de legătură dintre aparatele de cale nr.6C și nr.30 (linia Guvernamentală), la km 0+230, s-a produs deraierea a două osii (prima de la fiecare boghiu în sensul de mers) de la locomotiva	i	27.01.2022

		EA 2002 care circula izolată ca tren nr.39512 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL).		
3	26.03.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara, stația CF Augustin, în circulația trenului de marfă nr.80599-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea ambelor osii ale primului boghiu, în sensul de mers, de la al 9-lea vagon din compunerea trenului.	i	24.03.2022
4	29.03.2021	Pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, între stațiile Piața Victoriei 1 și Aviatorilor, în circulația trenului de metrou nr.18, trasa 15, format din trenul electric de metrou (TEM) nr.1324-2324, s-a produs ruperea barei de torsiune și a captatorului, situate pe partea stângă, în sensul de mers, a boghiului nr.1 de la vagonul M2 al semitrenului nr.2324 (CAF) și lovirea de către acestea a instalațiilor din tunel.	ii	22.02.2022
5	30.03.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Vadu Lat, la ieșirea trenului de marfă nr.20574-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER FERSPEED SA), de la linia 2 abătută pe firul I spre stația CF Zăvestreni, cu parcurs peste schimbătorii de cale nr.14 și nr.10, s-a produs deraierea și răsturnarea a două vagoane (al 11-lea și al 12-lea vehicul din corpul trenului).	i	09.02.2022
6	06.04.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), în stația CF Sighișoara, la ieșirea trenului de călători R.3528 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea primelor două vagoane din compunerea trenului (toate osiile de la primul vagon și prima osie de la al 2-lea vagon).	i	03.03.2022
7	09.04.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Năvodari - Dorobanțu (linie simplă neelectrificată, gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Năvodari și Nazarcea, la km 22+410, în circulația trenului de marfă nr.89576, aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, s-a produs deraierea a trei vagoane de marfă aflate al 3-lea, al 6-lea și al 11-lea în compunerea trenului.	i	23.02.2022
8	11.04.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri, linie simplă	i	06.04.2022

		neelectrificată, la km 1+330, în circulația trenului de marfă nr.80639 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea a două vagoane (al 32-lea și al 33-lea din compunerea trenului).		
9	01.06.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Titu - Golești (linie dublă, neelectrificată), în stația CF Golești, în circulația trenului de călători nr.1897 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs depășirea semnalelor de circulație XIC, XPIII, și XIII, care afișau indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul!” și talonarea macazului schimbătorului de cale nr.15, trenul fiind oprit pe secțiunea izolată nr.50/56.	iii	31.05.2022
10	06.06.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Orșova – Caransebeș (linie simplă electrificată), în stația CF Poarta, după gararea trenului de marfă nr.81690 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs un incendiu la locomotiva EA 071 de remorcă a trenului.	i	30.05.2022
11	15.06.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Deda – Dej Călători (linie dublă electrificată), în stația CF Dej Triaj, pe zona aparatului de cale nr.6A, s-a produs deraierea a două vagoane (al 3-lea și al 4-lea) din compunerea trenului de marfă nr.48375, remorcat cu locomotiva DA 897 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) care avea în compunere 14 vagoane tip Faccpps (aparținând administratorului de infrastructură feroviară CNCF „CFR” SA).	i	07.06.2022
12	26.06.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), pe schimbătorul de cale nr.8 din capătul Y al stației CF Vânători, s-a produs deraierea osiei nr.6, prima în sensul de mers, de la locomotiva EA 317 aflată în remorcarea trenului de marfă nr.21817-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).	i	15.06.2022
13	28.06.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova – Piatra Olt (linie simplă neelectrificată), în stația CF Robănești, în circulația trenului de călători Interregio nr.9036 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), cu comandă de trecere pe linia II directă, semaforul de intrare D1/2 în poziția „LIBER pe linia directă”, s-a produs intrarea trenului la linia 3 abătută.	iii	07.06.2022
14	08.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Războieni - Apahida (linie dublă electrificată), la ieșirea din stația CF Câmpia	i	05.07.2022

		Turzii, pe secțiunea 022 aferentă firului I de circulație Câmpia Turzii-Valea Florilor, la km 452+255, în circulația trenului de călători R.3081 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea de al doilea boghiu al ultimului vagon din compunerea trenului.		
15	08.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Ploiești – Brașov (linie dublă electrificată), între stațiile CF Bușteni și Azuga, pe firul I de circulație, la km 133+800, în circulația trenului de marfă nr.80498-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs un incendiu la primul vagon de la locomotivă, încărcat cu produse petroliere (benzină).	i	02.06.2022
16	12.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Vânători – Brașov (linie dublă electrificată), în stația CF Beia, pe linia II directă, la km.263+407, în circulația trenului de marfă nr.99514 (aparținând operatorului de transport feroviar SC VEST TRANSRAIL SRL), s-a produs un incendiu la încărcătura de bușteni a primului vagon din compunere.	i	04.07.2022
17	12.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași – Turceni, în stația CF Filiași, s-a produs depășirea vitezei de 30km/h, la circulația în abateri peste macazurile nr.4 și nr.8, a trenului de marfă nr.80230-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).	iii	27.06.2022
18	15.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Bucureștii Noi, pe schimbătorul de cale nr.12 C, la km 0+550, în circulația trenului de marfă nr.83548G-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea locomotivei de remorcare ED 002 de primele trei osii, în sensul de mers.	i	14.06.2022
19	18.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Fetești – Ciulnița (linie dublă electrificată), în capătul X al stației CF Jegălia, în circulația trenului de călători nr.8008 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la motorul de tracțiune (diesel) nr.2 al automotorului Desiro nr.2084.	i	13.07.2022
20	20.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Palas - Medgidia (linie dublă electrificată), în stația CF Dorobanțu, în zona schimbătorului de cale nr.22, în circulația trenului de marfă nr.50830-1 (aparținând	i	20.07.2022

		operatorului de transport feroviar SC EXPRESS Forwarding SRL), s-a produs deraierea de toate osiile a celui de-al 33-lea vagon din compunerea trenului.		
21	21.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație București - Constanța (linie dublă electrificată), în stația CF Fetești, capătul X, în circulația trenului de marfă nr.64288 (aparținând operatorului de transport feroviar SC ROFERSPED SA), s-a produs deraierea a trei vagoane (al 8-lea, al 9-lea și al 15-lea vagon din compunerea trenului).	i	20.07.2022
22	28.07.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație București - Constanța (linie dublă electrificată), în stația CF Fetești, capătul X, linia II directă firului I, s-a produs ajungerea din urmă și tamponarea trenului de marfă nr.50790-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC EXPRESS Forwarding SRL) de către trenul de marfă nr.60514-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TIM RAIL CARGO SRL).	i	21.07.2022
23	01.08.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, pe linia ferată industrială Antestație ROMCIM Medgidia, la gararea trenului de marfă nr.30658-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), s-a produs deraierea primului vagon din compunerea trenului.	i	20.07.2022
24	05.08.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, stația CF Medgidia, în circulația trenului de marfă nr.20934 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA), s-a produs deraierea de toate osiile a celui de-al 4-lea vagon din compunerea trenului.	i	14.06.2022
25	07.08.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal – Piatra Olt (linie simplă, neelectrificată), între stațiile CF Vlădueni și Piatra Olt, la km 206+850, în circulația trenului de marfă nr.20536-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER - FERSPED SA), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 13-lea vagon din compunerea trenului.	i	04.08.2022
26	19.08.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Simeria – Arad (linie dublă electrificată), pe firul II al liniei curente dintre stațiile CF Mintia și Brănișca, la km 492+680, s-a produs deraierea celui de-al 13-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.50783, (aparținând operatorului de transport feroviar SC Express Forwarding SRL)	i	28.06.2022
27	23.08.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF	i	18.08.2022

		Timișoara, secția de circulație Timișoara - Arad (linie simplă electrificată), între stațiile CF Șag și Vinga, la km.36+400, s-a declanșat un incendiu la locomotiva EA 251 care asigura remorcarea trenului de călători nr.2602 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).		
28	23.08.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Strehaia – Orșova (linie simplă electrificată), între stațiile CF Valea Albă și Balota, la km.345+460, în circulația trenului de marfă nr.29114 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Cargo Carrier Romania SRL), s-a produs deraierea celui de-al 12-lea vagon din compunerea trenului.	i	12.08.2022
29	24.08.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași – Craiova, între stațiile CF Coțofeni și Răcari, s-a produs lovirea semnalului de manevră M2 și a doi picheți de secțiuni izolate de către trenul de marfă nr.23052-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).	iii	31.05.2022
30	27.08.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Titu – Târgoviște (linie dublă, neelectrificată), la gararea pe linia 5 abătută în stația CF Nucet a trenului de marfă nr.59401 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea a 6 vagoane (de la al 9-lea la al 14-lea vagon din compunerea trenului).	i	27.06.2022
31	03.09.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sibiu (linie simplă, neelectrificată), în stația CF Făgăraș, la ieșirea de la linia 8 a trenului de marfă nr.99974 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Force SRL), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 10-lea vagon din compunerea trenului.	i	25.08.2022
32	20.09.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași – Strehaia, în stația CF Gura Motrului, s-a produs expedierea în altă direcție de mers decât cea prevăzută, cu atacarea macazului care dă acces la acea direcție de mers, a trenului de marfă nr.93759 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).	iii	28.02.2022
33	03.11.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Craiova, secția de circulație Berbești - Alunu (linie simplă, neelectrificată), între stațiile CF Berbești și Popești Vâlcea, la km. 25+300, s-a produs deraierea primului boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 19-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.23686 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA).	i	27.10.2022

34	10.11.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Suceava – Ilva Mică, în stația CF Câmpulung Moldovenesc, s-a produs depășirea semnalului de intrare Y aflat în poziție pe oprire, de către trenul de marfă nr.80672 remorcat cu locomotiva EA 1004 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Grup Feroviar Român SA).	iii	16.06.2022
35	24.11.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caransebeș-Strehaia, în stația CF Balota, s-a produs scăparea unui grup de 14 vagoane aflate la linia nr.4 și ajungerea din urmă a unui convoi de manevră având ca urmare tamponarea acestuia și deraierea a 5 vagoane (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC CER FERSPED SA).	iii	31.08.2022
36	28.11.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș-Măgheruș Șieu (secție neinteroperabilă gestionată de către RC-CF Trans SRL Brașov), în circulația trenului de călători nr.16301 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regio Călători SRL Brașov), între stațiile CF Luduș și Sărmășel, la km 6+757, s-a produs deraierea a două boghiuri ale remorcii automotorului AMX 1600.	i	24.11.2022
37	29.11.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești-Turceni (linie simplă, electrificată), la intrare în stația CF Turceni a trenului de marfă nr.23644 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), pe zona aparatului de cale nr.6, s-a produs deraierea a două vagoane (al 15-lea și al 16-lea din compunerea trenului).	i	28.11.2022
38	06.12.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Mărășești - Barboși (linie dublă electrificată), în stația CF Barboși Triaș, pe linia 1D, s-a produs deraierea primului vagon din compunerea trenului de marfă nr.30630-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL).	i	06.12.2022
39	27.12.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Chiajna, la expedierea de la linia 2 a trenului de marfă nr.67400 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TIM RAIL CARGO SRL), s-a produs deraierea celui de-al 25-lea vagon din compunerea trenului.	i	16.12.2022
40	30.12.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Dorobanțu – Năvodari (linie simplă neelectrificată, neinteroperabilă – gestionată de SC Grup Feroviar Român SA), în stația CF Nazarcea, în circulația	i	24.11.2022

		trenului de marfă nr.66648030 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea a 8 vagoane din compunerea trenului.		
41	02.01.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Ploiești Sud, între stațiile CFR Crivina și Brazi, pe firul I de circulație, la km 47+100, la locomotiva DA 1547, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.56300, (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs o degajare de fum urmată de incendiu.	i	29.12.2022
42	07.01.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Galați Brateș – Racordare CSG – Cătușa, linia 706M, între stația CF Filești (racordare CSG) și stația CFU Cătușa (de pe linia ferată industrială de cale largă aparținând Liberty Galați SA), la km 2+773, în circulația trenului de marfă nr.77146 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), s-a produs deraierea a 4 vagoane de marfă de cale largă din compunerea trenului (de la al 3-lea la al 6-lea).	i	29.12.2022
43	13.12.2021	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, între stația CF Fundulea și Sărulești, trenul de marfă nr.68102 remorcat cu locomotiva EA 1088 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Constantin Grup SRL), a depășit viteza maximă stabilită în livretul de mers.	iii	20.05.2022
44	27.03.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, stația CF Cernavodă Pod, la gararea trenului Regio nr.8202 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA) la linia 4, în zona macazului nr.10, locomotiva de remorcă EA 649 a lovit talerul unui aparat de ciocnire căzut de la un vagon și aflat în gabarit.	iii	14.04.2022
45	07.05.2022	În circulația trenului de călători nr.9000, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Leu, s-a produs expedierea trenului în direcția Jianca, pe firul II de circulație închis, în loc de firul I, așa cum era prevăzut în Dispoziția RC.	iii	29.07.2022
46	29.05.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Caransebeș – Orșova (linie simplă, electrificată), între stațiile CF Teregova și Armeniș, locomotiva LE-MA 027 ce remorca trenul de marfă nr.56718 a lovit inductorul de cale de 1000/2000Hz aferent semnalului prevestitor PrX al stației CFR Armeniș.	iii	10.10.2022
47	06.07.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Târgu Jiu–Turceni (linie simplă electrificată), în stația CF Amaradia, s-	iii	10.10.2022

		a produs depășirea semaforului de ieșire C, aflat în poziție pe oprire, de către locomotiva ES 007, care a remorcat trenul de marfă nr.57202 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER FERSPED SA).		
48	05.05.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Caransebeș – Lugoj, pe linia curentă dintre stațiile CF Găvojdia și Căvâran, s-a depășit viteza de 50km/h pe zona cu restricția de viteză stabilită între km.493+600 ÷ 499+800, de către trenul nr.73 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	iii	26.10.2022
49	22.07.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați secția de circulație Buzău – Adjud (linie dublă, electrificată), între stațiile CF Adjud și Pufești, la km 241+000, s-a produs agățarea firului de contact de către un capac deschis de la al 13-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.67010 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA).	iii	02.11.2022
50	27.07.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Gura Motrului, pe linia de racordare R2 la km 291+010, trenul de marfă nr.66344 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Grup Feroviar Român SA), a depășit semnalul luminos de ramificație YRT care afișa indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul! Ziua și noaptea – o unitate luminoasă de culoare roșie spre tren”.	iii	07.12.2022
51	21.07.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în circulația trenului de marfă nr.68110, remorcat cu locomotiva EA 725 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL), la trecerea peste schimbătoarele de cale nr.65, nr.55 și nr.43/49, cap X din stația CF Craiova, s-a produs depășirea vitezei maxime admise de linie, restricționată la 10 km/h.	iii	05.12.2022
52	03.08.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, între stațiile CF Sărulești și Lehliu, s-a produs desprinderea tablei indicatoare a celui de-al 21-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.56006030 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfa” SA) din suportii de prindere de pe vagon și lovirea a 2 vagoane (al 3-lea și al 4-lea) din compunerea trenului de călători nr.1582 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA).	iii	25.08.2022
53	22.08.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Galați, secția de circulație Buzău - Ploiești (linie dublă electrificată), pe distanța dintre stațiile CF Inotești și Cricov, la trecerea trenului de călători	iii	24.11.2022

		nr.1750 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs lovirea a 7 inductori de cale de către amortizorul vertical aferent osiei nr.3, de pe dreapta în sensul de mers, de la locomotiva EA 359 care a asigurat remorcarea trenului.		
54	03.09.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Copșa Mică, s-a produs lovirea senzorului de roată al macazului nr.1 și a jgheabului de pe firul II al trecerii la nivel situată la km 343+325, de către un sabot de frână desprins de la vagonul nr.33537919315-4 aflat în compunerea trenului de marfă nr.66013 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).	iii	27.10.2022
55	04.10.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, stația CF Tunel, în circulația trenului de călători Regio Expres nr.10503 aparținând SC Interregional Călători, a avut loc depășirea semnalului luminos de ieșire X1 (care afișa indicația de culoare roșie) și talonarea macazului nr.10 din stație.	iii	05.12.2022
56	28.10.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Șuncuiș și Oradea Est, s-a produs lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare de către brida pendulară de pe partea dreaptă (în sensul de mers a trenului) aferentă osiilor 2 și 3 de la locomotiva DA 506, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.58807 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Via Tera Spedition SRL).	iii	08.12.2022

- (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 2022 finalizate în anul 2023 sau care urmează a fi finalizate

Nr. crt.	Data producerii	Descriere	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Data finalizării
1	14.02.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Sighetu Marmăției - Salva (linie simplă, neelectrificată), între stațiile CF Bocicoi și Valea Vișeuului, la km 233+100, în circulația trenului de călători nr.4116 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea de primele 2 osii, în sensul de mers, a locomotivei de remorcă GM 1138.	i	09.02.2023
2	19.02.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal - Craiova (linie dublă, electrificată), în stația CF Grozăvești, pe schimbătorul de cale nr.7, în circulația trenului	i	17.02.2023

		de marfă nr.57553 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a locomotivei titulare LEMA 011.		
3	24.02.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Băbeni - Alunu (linie neinteroperabilă, simplă neelectrificată), între stațiile CF Alunu și Berbești, km 40+283, în circulația trenului de marfă nr.60566 (aparținând operatorului de transport marfă SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea a trei vagoane aflate al 10-lea, al 15-lea și 16-lea din compunere.	i	23.02.2023
4	25.02.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Bucureștii Noi, linia Guvernamentală, la km 0+280, în circulația trenului de marfă nr.68400 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL), s-a produs deraierea locomotivei EA 725 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL) de prima osie, în sensul de mers, locomotivă inactivă aflată la urma trenului.	i	23.02.2023
5	01.03.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Pârvu, la gararea trenului de călători nr.9035 format din automotorul AM DESIRO nr.2005 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA) la linia nr.2 abătută, s-a produs scăparea automotorului spre linia curentă Pârvu-Costești cu depășirea semnalului luminos de ieșire X2 în poziția „pe oprire”, acesta oprindu-se la km 119+500.	iii	23.02.2023
6	13.03.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș-Măgheruș Șieu (secție neinteroperabilă gestionată de către RC-CF Trans SRL Brașov - linie simplă neelectrificată), în circulația trenului de călători nr.11020 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SC Regio Călători SRL), între stațiile CF Sărmășel și Lechința, la km.56+712, s-a produs deraierea boghiului nr.3 al vagonului remorcă nr.1704-7 al automotorului AMX 1704.	i	01.03.2023
7	24.03.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca - Oradea (linie simplă neelectrificată), la expedierea trenului de marfă nr.57557 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CARGO TRANS VAGON SA), de la linia 5 din stația CF Ciucea, s-a produs deraierea și răsturnarea a două vagoane încărcate cu cereale, al 13-lea vagon și al	i	21.03.2023

		14-lea vagon din compunerea trenului.		
8	01.04.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Turceni–Borăscu (linie simplă, electrificată), la intrarea trenului de marfă nr.64220 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) în stația CF Turceni, peste diagonala nr.28-38/44 s-a produs deraierea a trei vagoane încărcate cu cărbune, respectiv al 9-lea, al 10-lea și al 11-lea vagon din compunere.	i	31.03.2023
9	02.04.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal-Craiova (linie dublă, electrificată), la intrarea trenului de marfă nr.66708 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), din direcția stației CF Banu Mărăcine, la linia 9 în stația CF Craiova, în cuprinsul bretelei 15/21-17-25/31-29, s-a produs deraierea a două vagoane, respectiv al 4-lea și al 5-lea vagon din compunere.	i	28.03.2023
10	06.04.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Dorobanțu – Capu Midia (linie simplă neelectrificată, neinteroperabilă – gestionată de SC Grup Feroviar Român SA), în stația CF Nazarcea, pe parcursul de intrare la linia nr.2 a trenului de marfă nr.66683006 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), în cuprinsul schimbătorului de cale nr.5 s-a produs deraierea ultimelor două vagoane din compunerea trenului (al 37-lea și al 38-lea).	i	05.04.2023
11	11.04.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Câmpia Turzii (linie dublă electrificată), în stația CF Cojocna, pe parcursul de intrare la linia IV directă, a trenului de călători Regio nr.3087 (aparținând operatorului de transport SNTFC „CFR Călători” SA), în cuprinsul schimbătorului de cale nr.7 s-a produs deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al locomotivei de remorcare EA 798.	i	10.04.2023
12	13.04.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești - Turceni (linie simplă electrificată) la ieșirea din stația CF Drăgotești, de la linia 3 abătută, între semnalul de ieșire și semnalul de intrare din sens opus al stației CF Drăgotești, dinspre stația CF Borăscu, la km 40+830, s-a produs deraierea de toate osiile a locomotivei ED 050 ce remorca trenul de marfă nr.67208, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA.	i	11.04.2023
13	07.05.2022	La data de 07.05.2022, în jurul orei 09:03, pe raza	i	20.04.2023

		de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Tândărei - Fetești (linie dublă electrificată), în stația CF Fetești, în circulația trenului de marfă nr.66704007 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo România SRL), s-a produs deraierea celui de-al 8-lea vagon din compunerea trenului de ambele osii de la primul boghiu, în sensul de mers.		
14	24.05.2022	Pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA, pe Magistrala M2, firul II, la km 10+200, între stațiile de metrou Piața Romană și Universitate, în circulația trenului de metrou nr.15, trasa 04, s-a produs lovirea șinei de contact (șina a III-a) de către bara de torsiune ruptă din lagărul de prindere de pe boghiul 2 al vagonului MP2 din semitrenul 2314 (CAF), aflat primul în compunerea trenului de metrou.	ii	16.05.2023
15	26.05.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani - Simeria (linie dublă electrificată), pe linia II directă din stația CF Merișor, km 61+046, în circulația trenului de marfă nr.L88151 (locomotivă izolată aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL), s-a produs deraierea și răsturnarea locomotivei EC 91 53 043 0076-6 (EC 076).	i	25.05.2023
16	13.06.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), stația CF Zăvestreni, în circulația trenului de marfă nr.66306 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs un incendiu la primul vagon din compunerea trenului, vagon încărcat cu produse petroliere (benzină).	i	09.06.2023
17	22.06.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), pe firul I de circulație între stațiile CF Zăvestreni și Videle, km 48+860, în circulația trenului de călători nr.349 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcă EA 889 care ulterior s-a extins și la primul vagon din compunerea trenului.	i	15.06.2023
18	29.06.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Pașcani - Iași (linie dublă electrificată), pe linia I de circulație între stațiile CF Sârca și Podu Iloaiei, în zona km 49+350, în circulația trenului de marfă nr.56317027 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea a 15 vagoane din compunerea trenului (de la al 11-	i	27.06.2023

		lea la al 25-lea), 11 dintre ele răsturnându-se.		
19	08.07.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești – Turceni (linie simplă electrificată), la intrarea trenului de marfă nr.64220 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) în stația CF Turceni, în zona macazului nr.32, s-a produs deraierea a 2 vagoane seria Fals încărcate cu cărbune, respectiv al 15-lea și al 16-lea de la semnal.	i	07.07.2023
20	19.07.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Episcopia Bihor – Săcuieni Bihor (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Biharia și Diosig, la km 675+600, în circulația trenului de călători nr.6811 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la locomotiva DHC 410 care se afla în stare inactivă în corpul trenului.	i	17.07.2023
21	28.07.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Năvodari - Dorobanțu, linie simplă neelectrificată (gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Năvodari și Nazarcea, la km 22+380, în circulația trenului de marfă nr.66358028, (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea locomotivei titulară DA 1537 de primele două osii, în sensul de mers	i	20.07.2023
22	09.08.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Câmpia Turzii (linie dublă electrificată), în stația CF Cojocna, pe parcursul de intrare la linia 2 „în abateră”, a trenului de marfă nr.57010 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), în cuprinsul schimbătorului de cale nr.9, s-a produs deraierea ambelor osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 17-lea vagon din componere.	i	31.07.2023
23	27.08.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Suceava - Dornești (linie simplă neelectrificată), pe parcursul de intrare în stația CF Dornești a trenului de marfă nr.57010 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), s-a produs un incendiu la locomotiva împingătoare DA 1394.	i	24.08.2023
24	29.08.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Predeal – Brașov Triaj (linie dublă electrificată), pe schimbătorul de cale nr.5 din stația CF Brașov Triaj, în circulația trenului de marfă nr.86191 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea celor trei osii ale	i	09.08.2023

		primului boghiu al locomotivei de remorcă EA 903.		
25	08.09.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Braşov, secţia de circulaţie Siculeni - Deda (linie simplă electrificată), între staţiile CF Izvoru Oltului şi Izvoru Mureşului, la km 130+463, în circulaţia trenului de marfă nr.56012, (aparţinând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al vagonului de marfă nr.58536368 (CSI), aflat penultimul în compunerea trenului.	i	09.08.2023
26	13.09.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secţia de circulaţie Sărăţel – Deda (linie simplă electrificată), între staţiile CF Monor Gledin şi Râpa de Jos, la km 37+659, în circulaţia trenului de marfă nr.66014 (aparţinând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea şi răsturnarea a două vagoane de marfă (CSI), aflate al 24-lea şi al 25-lea în compunerea trenului.	i	investigaţie în derulare
27	17.09.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Bucureşti, între staţiile CF Pajura şi Mogoşoaia, s-a produs expedierea trenului de călători R7915 din staţia CF Pajura spre staţia CF Mogoşoaia, pe linia ocupată cu trenul de călători R7032, ambele trenuri aparţinând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA.	iii	09.01.2023
28	17.09.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanţa, secţia de circulaţie neinteroperabilă Năvodari - Dorobanţu, linie simplă neelectrificată (gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), între staţiile CF Năvodari şi Nazarcea, la km 22+380, în circulaţia trenului de marfă nr.66300016 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea ambelor osii ale primului boghiu de la vagonul nr.33537850290-0.	i	27.07.2023
29	20.09.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Braşov, secţia de circulaţie Luduş-Măgheruş Şieu (secţie neinteroperabilă gestionată de către SC RC-CF Trans SRL Braşov - linie simplă neelectrificată), în circulaţia trenului de călători nr.11011 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC Regio Călători SRL Braşov), între staţiile CF Sărmăşel şi Luduş, la km 6+052, s-a produs deraierea celei de-a 3-a osii, în sensul de mers, a vagonului remorcă 1704-7 al automotorului AMX 1704, care forma trenul.	i	investigaţie în derulare
30	02.10.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secţia de circulaţie Drăgoteşti – Turceni (linie simplă electrificată), la intrarea trenului de marfă nr.64220 (aparţinând operatorului de	i	investigaţie în derulare

		transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) în stația CF Borăscu, în zona macazului nr.4 situat la km 23+421, s-a produs deraierea a 5 vagoane încărcate cu cărbune, respectiv a primelor 4 și a celui de-al 6-lea de la siguranță.		
31	01.11.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova – Filiași (linie dublă, electrificată), în stația CF Răcari, în zona macazurilor din cap X, pe firul II, la km 278+780, s-a produs deraierea a 9 vagoane încărcate cu cărbune, aflate în compunerea trenului de marfă nr.64316 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).	i	investigație în derulare
32	13.11.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Băbeni – Alunu (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Popești Vâlcea și Berbești, la km 19+608, în circulația trenului de marfă nr.6056513 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea primelor două osii, în sensul de mers, ale locomotivei DA 913 de remorcare a trenului.	i	investigație în derulare
33	18.11.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Videle – București (linie dublă, electrificată), s-a produs lovirea inductorilor de cale situați între stațiile CF Bucureștii Noi și Grădinari, de către inductorul locomotivei EA 194, ce a remorcat trenul de călători Regio nr.9016 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA).	iii	08.06.2023
34	23.11.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Roman, s-a produs desprinderea tablei indicatoare, a vagonului de marfă nr.31537957147-6 aflat în compunerea trenului nr.5600023 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA), din suportii de prindere de pe vagon și avarierea pichetilor de alimentare ai inductorilor de 500Hz și 1000/2000Hz ai semnalului prevestitor PrX al stației CF Roman.	iii	31.01.2023
35	02.07.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, pe secția de circulație Brașov – Ploiești (linie dublă electrificată), între stațiile CF Florești Prahova și Buda, s-a produs depășirea vitezei maxime, stabilită pentru categoria de tren, de către trenul de marfă nr.66005 remorcat cu locomotiva ED 079 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).	iii	06.02.2023
36	01.12.2022	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Buzău - Mărășești (linie dublă electrificată), între stațiile CF Gugești și	i	investigație în derulare

		Sihlea, pe firul II de circulație, la km 180+800, s-a produs coliziunea între trenul de marfă nr.57402 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TIM RAIL CARGO SRL) și trenul de marfă nr.66706 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo România SRL).		
--	--	--	--	--

- (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 2022

Studii comandate în 2021 și finalizate în 2022

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

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

Studii comandate în anul 2022 finalizate în 2022

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

Studii comandate în anul 2022 finalizate în 2023

Data comenzii	Denumirea Studiului (tipul încadrării, localizarea)	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Date complementare
10.10.2022	Nota Tehnică nr.C.G5REP170123 însoțită de analiza de laborator a barei de torsiune de la boghiului nr.2 al vagonului MP2 al semitrenului nr.2314 (CAF). Expertiză efectuată în cadrul acțiunii de investigare a incidentului produs la data de 24.05.2022, ora 08:42, pe rețeaua de transport cu metroul din București, magistrala M2, între stațiile Piața Romană și Universitate, în circulația trenului de metrou nr.15, trasa 04, format din trenul electric de metrou (TEM) nr.1314-2314, incident ce a constat în ruperea barei de torsiune și a captatorului de curent situate pe partea stângă, în sensul de mers, a boghiului nr.2 de la vagonul MP2 al semitrenului nr.2314 (CAF) și lovirea de către acestea a instalațiilor din tunel.	iii	17.01.2023

(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 2022

În cursul anului 2022 au fost finalizate și închise un număr de 56 acțiuni de investigare dintre care 39 au fost deschise în anul 2021, restul de 17 fiind deschise în cursul anului 2022.

În continuare este prezentată o situație sintetică privind cele 56 rapoarte de investigare finalizate și închise în cursul anului 2022.

3.4.1. Accidentul feroviar produs la data de 04.02.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Orșova – Caransebeș (linie simplă electrificată), între stațiile CF Domașnea Cornea și Poarta, km.435+100, în circulația trenului de marfă nr.60516 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva împingătoare a trenului EA 1084.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.02.2022.

Factorul cauzal

- străpungerea izolației și apariția arcului electric între două cabluri ale circuitului de alimentare a motoarelor electrice de tracțiune ale locomotivei împingătoare EA 1084.

Factori contributivi

- apariția fenomenului de patinare, la locomotiva titulară EA 1020, în remorcarea trenului de marfă nr.60516-1;
- menținerea în exploatare a locomotivei fără ca aceasta să îndeplinească potențialul tehnic care trebuia asigurat prin efectuarea reparațiilor planificate la termenele scadente prevăzute de reglementările în vigoare.

Factori sistemici

- neidentificarea pericolului reprezentat de „utilizarea în exploatare a locomotivelor a căror scadență la reparația planificată este depășită”;
- absența unor prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate în cazul în care locomotivele utilizate ating norma de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate din cadrul procedurii Cod: P – ERI 02 / III.

Măsuri luate de la producerea accidentului/incidentului

Nu se aplică.

Observații suplimentare

Cu ocazia investigării acestui accident, comisia analizând documentele puse la dispoziție, de către factorii implicați, a constatat că durata serviciului efectuat de către personalul de locomotivă care a efectuat serviciu pe locomotiva EA 1020, locomotivă titulară aflată în remorcarea trenului de marfă nr.60516-1, a fost de 20h 30 minute, durată care nu se încadrează în limitele admise prevăzute de Ordinul MT nr.256 din 29 martie 2013.

De asemenea, comisia a constatat durata serviciului efectuat de către personalul de locomotivă care a efectuat serviciu pe locomotiva EA 1084, locomotivă împingătoare aflată în remorcarea trenului de marfă nr.60516-1, a fost de 13h 31min de la luarea serviciului în primire de la stația CF Caransebeș Triaj până la producerea accidentului, contrar prevederilor Ordinului MT nr.256 din 29 martie 2013.

Având în vedere mențiunile făcute la Cap.4.b. **Infrastructura** comisia de investigare a constatat că în cazul remorcării trenurilor cu două locomotive electrice tip EA (titulară și împingătoare) între stațiile CF Mehadia Nouă și Poarta cu un tonaj apropiat de tonajul maxim admis prevăzut în Anexa I a Livretului cu mersul trenurilor de marfă pe Sucursala Regională de Căi Ferate Timișoara, în condiții meteorologice nefavorabile nu s-a putut realiza respectarea vitezelor de circulație și a timpilor de mers.

Deoarece tonajul maxim admis a fost stabilit pe bază de experiență precum și faptul că CNCF „CFR” SA nu a putut pune la dispoziție documente care să justifice modul în care a fost stabilit acest tonaj, comisia consideră că este necesară verificarea/stabilirea tonajului maxim admis care poate fi remorcat pe această secție prin realizarea unui experiment.

Recomandări de siguranță

Având în vedere factorii cauzali, contributivi și sistemici identificați în cursul investigației, precum și mențiunile de la Cap.5.c. *Observații suplimentare*, în scopul prevenirii producerii unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile Art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019 privind Siguranța Feroviară, comisia de investigare emite următoarele recomandări:

Preambul recomandarea nr.376/1

Comisia de investigare a constatat faptul că SC Tim Rail Cargo SRL în calitate de operator de transport feroviar nu a identificat și respectiv nu a gestionat în mod eficient riscurile asociate pericolului reprezentat de „utilizarea în exploatare a locomotivelor a căror scadență la reparația planificată este depășită”.

Recomandarea de siguranță nr.376/1

ASFR se va asigura că SC Tim Rail Cargo SRL, în calitatea sa de operator de transport feroviar deținător de material rulant își va evalua pericolul reprezentat de „utilizarea în exploatare a locomotivelor a căror scadență la reparația planificată este depășită” și va stabili măsuri de siguranță viabile pentru ținerea sub control a acestuia.

Preambul recomandarea nr.376/2

În cursul investigației s-a constatat că locomotiva EA 1084 nu a fost retrasă din circulație la atingerea normei de timp dintre două reparații planificate tip RG. Din analiza procedurii Cod: P – ERI 02 / III s-a constatat că aceasta nu conține prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate în cazul în care locomotivele utilizate ating norma de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Recomandarea de siguranță nr.376/2

ASFR se va asigura că SC Constantin Grup SRL, în calitatea sa de ERI își va reevalua procedura Cod: P – ERI 02 / III astfel încât aceasta să conțină prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate în cazul în care locomotivele utilizate ating norma de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Preambul recomandarea nr.376/3

Conform mențiunilor de la Cap.4.b. Infrastructura și la 5.c. Observații suplimentare, s-a constatat că remorcarea trenului de marfă nr.60516-1, care a avut un tonaj apropiat de tonajul maxim admis stabilit pe bază de experiență, între stațiile CF Mehadia Nouă și Poarta și în condiții meteorologice nefavorabile nu s-a putut realiza. Pe această distanță, până la producerea accidentului nu s-au putut respecta vitezele și timpii de mers.

Recomandarea de siguranță nr.376/3

ASFR se va asigura că CNCF „CFR” SA, în calitate de administrator de infrastructură publică de transport feroviar și SC Tim Rail Cargo SRL, în calitatea sa de operator de transport feroviar, vor efectua demersurile necesare pentru verificarea tonajului maxim admis care poate fi remorcat pe distanța Mehadia Nouă - Poarta pe bază de calcul și pe bază de experiment realizat cu respectarea condițiilor impuse de reglementările în vigoare.

Această recomandare nu este limitativă putând fi extinsă și pentru alte secții de circulație pentru care tonajele au fost stabilite pe bază de experiență/experiment și pentru care nu există documentație justificativă referitoare la condițiile în care acestea au fost realizate.

3.4.2. Accidentul feroviar produs la data de 16.02.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF București Noi, pe linia de legătură dintre aparatele de cale nr.6C și nr.30 (linia Guvernamentală), la km 0+230, prin deraierea a două osii (în sensul de mers prima de la fiecare boghiu) de la locomotiva EA 2002 care circula izolată ca tren nr.39512 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.01.2022.

Factor cauzal

- pierderea capacității de susținere și ghidare a șinei de la firul interior al curbei, generată de existența la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse de lemn normale necorespunzătoare, având ca urmare căderea între firele căii a primei roți din partea stângă de la fiecare din cele două boghiuri, în sensul de mers al locomotivei EA 2002.

Factor contributiv

- efectuarea reviziei tehnice a căii cu personal neautorizat, fapt care a favorizat scăderea eficienței acestei activități.

Factor sistemic

- gestionarea ineficace a riscurilor asociate pericolului de menținerea în exploatare, pe o zonă a căii ferate situată în curbă cu raza mică, a unui grup de traverse normale de lemn necorespunzătoare;
- asigurarea unui volum inadecvat al resurselor, materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise.

Măsurile luate de la producerea accidentului

După producerea accidentului feroviar, pe linia de legătură dintre aparatele de cale nr.6C și nr.30 (linia Guvernamentală), în perioada 17÷25.02.2021, au fost înlocuite 61 traverse de lemn necorespunzătoare existente în cale, s-a efectuat rectificarea ecartamentului prin tragerea la tipar a 34 capete de traverse, s-a inversat 270 ml fir de șină și s-a rectificat nivelul prin lucrări de buraj manual.

Observații suplimentare

Nu se aplică

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 16.02.2021, pe parcursul de trecere prin stația CF Bucureștii Noi, pe linia de legătură dintre aparatele de cale nr.6C și nr.30 (linia Guvernamentală), la km 0+230, fost generat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință asociate procedurilor din SMS de la nivelul AI).

Prin aplicarea propriilor proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și a prevederilor din codurile de practică, parte componentă a SMS, AI ar fi trebuit să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și, astfel, ar fi putut evita producerea accidentului feroviar.

Luând în considerare evenimentele feroviare cu caracter similar care au avut loc în perioada 2015÷2020 pe raza de activitate a SRCF București, prezentate la Cap. 4.e „Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar” și ținând cont de faptul că au fost emise recomandări în acest sens, comisia consideră că nu mai este necesară emiterea unor alte recomandări cu caracter similar.

3.4.3 Accidentul feroviar produs la data de 26.03.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara, stația CF Augustin, în circulația trenului de marfă nr.80599-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin deraierea ambelor osii ale primului boghiu, în sensul de mers, ale celui de-al 9-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.03.2022.

Factor cauzal

- starea necorespunzătoare a căii pe schimbătorul nr.27a din alcătuirea TJD 21/27, ce a cauzat depășirea limitei de stabilitate la deraiere, având ca urmare urcarea roții atacante a primului boghiu a vagonului nr.33539335900-5 pe contraacul drept.

Factor contributiv

- monitorizarea inefficientă a evoluției defectelor ORE existente pe acele și contraacele schimbătorului nr.27a din compunerea TJD 21/27, din cauza consemnării incomplete a rezultatelor măsurătorilor cu șablonul ORE în alte evidențe decât cele prevăzute de codurile de practică. Acest fapt a format o imagine incompletă a evoluției acestor defecte pe fondul menținerii restricției de viteză de 5 km/h.

Factori sistemici

- gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului generat de neefectuarea unei mentenanțe preventive și programate, nerespectarea ciclurilor pentru întreținerea și reparația căii;
- asigurarea unui volum inadecvat al resurselor materiale, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare și menținerea stării căii în parametrii normali de exploatare.

Măsuri luate de la producerea accidentului

Din analiza documentelor și chestionarea personalului implicat, de la producerea accidentului feroviar din data de 26.03.2021, pe TJD 21/27 din stația CF Augustin s-au făcut următoarele lucrări:

- în zilele de 29 și 30.03.2021 s-au înlocuit 6 traverse de lemn speciale schimbători;
- la data de 02.06.2021 s-au făcut lucrări de verificarea părților ascunse la schimbătorii nr.27a și 27b;
- în zilele de 18 și 19.11.2021, la schimbătorii 27a și 21b au fost înlocuite acele curbe, șina de legătură dintre ele și contraacele drepte, cu piese semi bune preluate de la TJD 28/32 din stația CF Feldioara.

La data finalizării proiectului de raport, viteza de circulație pe TJD 21/27 din stația CF Augustin este în continuare restricționată la 5 km/h, conform BAR.

Observații suplimentare

Nu se aplică

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 26.03.2021, pe parcursul de ieșire de la linia nr.5 din stația CF Augustin spre firul II Augustin – Apața, a fost cauzat de starea necorespunzătoare a căii în cuprinsul schimbătorului 27a, din alcătuirea TJD 21/27.

În timpul investigației s-a constatat că starea necorespunzătoare a căii în cuprinsul TJD 21/27 a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare și nerespectarea ciclurilor pentru întreținerea și reparația căii, care nu au fost realizate în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din SMS de la nivelul AI).

Prin aplicarea propriilor proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și a prevederilor din codurile de practică, parte componentă a SMS, AI ar fi trebuit să mențină valorile parametrilor tehnici ai căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și, astfel, ar fi putut evita producerea accidentului feroviar.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, pentru prevenirea unor cazuri de accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite următoarea recomandare de siguranță:

Recomandarea nr.379/1

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică va reevalua riscul asociat pericolului generat de neefectuarea unei mentenanțe preventive și programate, nerespectarea ciclurilor pentru întreținerea și reparația căii și va stabili măsuri eficiente pentru ținerea sub control al acestuia.

3.4.4. Incidentul produs la data de 29.03.2021, pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, între stațiile Piața Victoriei 1 și Aviatorilor, în circulația trenului de

metrou nr.18, trasa 15, format din trenul electric de metrou (TEM) nr.1324-2324, prin ruperea barei de torsiune și a captatorului situate pe partea stângă, în sensul de mers, a boghiului nr.1 de la vagonul M2 al semitrenului nr.2324 și lovirea de către acestea a instalațiilor din tunel.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 22.02.2022.

Factorul causal

Ruperea barei de torsiune de la boghiul nr.1 al vagonului M2 din semitrenul nr.2324, rupere ce a fost determinată de aplicarea incorectă a procesului de sablare cu alice metalice, la fabricarea acestei bare.

Factori contributivi

Nu au fost identificați factori contributivi.

Factori sistemici

Nu au fost identificați factori sistemici.

Măsurile luate de la producerea incidentului

Ținând cont de problemele de calitate provenite de la procesul de sablare cu alice metalice a barelor de torsiune și de faptul că această problemă de calitate este localizată doar la ultimelor 8 trenuri livrate METROREX (trenurile cu nr.1317-2317 ÷ 1324-2324), pentru a înlătura orice risc de incidente viitoare ce pot fi cauzate de problemele de calitate sus-menționate, la data de 19.01.2022, CAF a informat AGIFER că, în urma rezultatului analizei de laborator și a evaluărilor interne, a luat următoarele măsuri:

- lansarea unei comenzi de achiziție de bare de torsiune pentru înlocuirea lotului de 7 bucăți din care a făcut parte bara de torsiune montată la boghiul nr.1 de la vagonul M2 al semitrenului nr.2324, care a provocat incidentul din 29.03.2021;
- înlocuirea, apoi, și a restului de barele de torsiune montate pe ultimele 8 trenuri de tip BM3-CAF livrate METROREX (trenurile cu nr.1317-2317 ÷ 1324-2324) și care nu au fost înlocuite în urma incidentelor produse anterior celui investigat de AGIFER.

Observații suplimentare

Nu este cazul.

Recomandări privind siguranța

Incidentului produs la data de 29.03.2021, pe rețeaua de transport cu metroul din București, magistrala M2, între stațiile Piața Victoriei 1 și Aviatorilor a fost cauzat de ruperea barei de torsiune de la boghiul nr.1 al vagonului M2 din semitrenul nr.2324.

În vederea stabilirii condițiilor în care a avut loc incidentul investigat, precum și a determinării cauzelor care au condus la producerea acestei rupeți, AGIFER a solicitat CAF efectuarea unei expertize tehnice/analize de laborator asupra barei de torsiune implicate. În urma acestei expertize s-a constatat că ruperea barei de torsiune a fost determinată de aplicarea incorectă a procesului de sablare cu alice metalice, la fabricarea acestei bare.

Anterior incidentului mai sus amintit, în circulația trenurilor de metrou tip BM3-CAF s-au mai produs alte 3 cazuri similare (rupere a barei de torsiune, piesă a ansamblului barei antiruliu).

După producerea primului caz CAF a efectuat o expertiză asupra barei rupte, în urma căreia s-a stabilit că „ruperea barei de torsiune s-a produs ca urmare a unei probleme de calitate apărute în timpul procesului de sablare cu alice metalice, proces executat incorect”.

În aceeași perioadă a avut loc și o campanie de control nedistructiv (cu ultrasunete) a barelor de torsiune care au echipat flota de trenuri tip BM3-CAF, pentru a detecta fisurile incipiente. În urma acestei campanii au fost detectate un număr total de 7 bare care au fost demontate de pe vehicule din cauza prezenței indicațiilor de defecte de suprafață. Aceste bare au fost trimise la laboratorul CAF pentru a determina natura indicațiilor detectate. Conform probelor efectuate s-a stabilit faptul că, problema de calitate mai sus amintită a afectat numai trei loturi.

Urmare a verificărilor de laborator efectuate, CAF s-a angajat să înlocuiască complet toate barele de

torsiune ce făceau parte din loturile afectate, în număr de 49, acțiune ce a fost finalizată în cursul anului 2020. Precizăm faptul că, bara ruptă în incidentul investigat nu a făcut parte din cele 49 bare înlocuite.

De asemenea, în luna decembrie 2018, CAF a desfășurat o campanie de verificare cu ultrasunete, prin care a verificat toate barele de torsiune de la boghiurile ultimelor 8 trenuri de tip BM3-CAF livrate METROREX (trenurile cu nr.1317-2317 ÷ 1324-2324). În urma acestor verificări nu au fost depistate defecte la barele controlate. Menționăm că, în cadrul acestei campanii de verificare, la data de 04.12.2018, a fost controlată și bara de torsiune ruptă în cazul ultimului incident (produs la data de 29.03.2021).

Întrucât, în urma expertizării barei de torsiune implicate în acest ultim incident, au rezultat aceleași cauze ale ruperii acesteia (aplicarea incorectă a procesului de sablare cu alicie metalice, la fabricarea acestei bare), producătorul trenului implicat a comunicat AGIFER că, pentru a înlătura orice risc de incidente viitoare ce pot fi cauzate de problemele de calitate sus-menționate, va lua măsuri de înlocuire a barelor de torsiune montate pe ultimele 8 trenuri livrate METROREX, aflate în circulație, ce nu au fost înlocuite în urma incidentelor produse anterior celui investigat.

Având în vedere măsurile de înlocuire a barelor de torsiune ce fac parte din loturile cu probleme de calitate, planificate de către producătorul trenului, AGIFER consideră că nu este necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.5. Accidentul feroviar produs la data de 30.03.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Vadu Lat, la ieșirea trenului de marfă nr.20574-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER FERSPEED SA), de la linia 2 abătută pe firul I spre stația CF Zăvestreni, cu parcurs peste schimbătorii de cale nr.14 și nr.10, prin deraierea și răsturnarea a două vagoane (al 11-lea și al 12-lea vehicul din corpul trenului).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.02.2022.

Factor cauzal

- menținerea în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse de lemn speciale necorespunzătoare consecutive ce au avut ca efect depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii în exploatare și care au condus la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor de legătură de pe abaterea schimbătorului de cale nr.14 din stația CF Vadu Lat, având ca urmare căderea între firele căii a unei roți din partea stângă de la primul boghiu al vagonului nr.84539305145-1, al 11-lea vehicul din compunerea trenului de marfă nr.20574-1.

Factorii contributivi

- efectuarea reviziilor tehnice ale căii la intervale de timp mai mari decât cele prevăzute de codurile de practică, fapt care a favorizat scăderea eficienței acestei activități ca urmare a neidentificării la timp a agravării defectelor existente pe schimbătorul de cale nr.14 din stația CF Vadu Lat;
- efectuarea controalelor fără consemnarea în notele de constatare a tuturor deficiențelor constatate, stabilirea măsurilor și a termenelor adecvate pentru remediere, a favorizat scăderea eficienței activității de monitorizare și a permis menținerea în cale, fără urmărirea remedierii deficiențelor existente pe schimbătorul de cale nr.14 din stația CF Vadu Lat și fără stabilirea măsurilor pentru menținerea siguranței circulației.

Factorii sistemici

- gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare în cuprinsul unui schimbător de cale;
- asigurarea unui volum inadecvat al resurselor umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii și aparatele de cale pentru menținerea geometriei căii în toleranțele admise.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După producerea accidentului feroviar, pe schimbătorul de cale nr.10 (afectat în urma deraierii) și pe panoul de la vârful acestuia, în perioada 31.03÷02.04.2021, au fost înlocuite traverse de lemn speciale necorespunzătoare și traverse de beton T17 pentru reluarea circulației pe linia III din stația CF Vadu Lat și linia curentă fir I Vadu Lat – Zăvestreni. Schimbătorul de cale nr.14 a rămas închis.

Observații suplimentare

Nu se aplică

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 30.03.2021, pe parcursul de ieșire a trenului de marfă 20574-1 de la linia nr.2 abătută din stația CF Vadu Lat către stația CF Zăvestreni, în cuprinsul șinelor de legătură a schimbătorului de cale nr.14, a fost cauzat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul SMS de la nivelul AI).

Comisia de investigare a constatat faptul că AI a identificat riscul generat de menținerea în exploatare, în cuprinsul unui schimbător de cale, a unui grup de traverse de lemn speciale necorespunzătoare consecutive, dar nu a monitorizat eficient modul de aplicare de către personalul propriu a măsurilor stabilite pentru ținerea sub control a acestor riscuri.

Prin aplicarea măsurilor stabilite în propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, respectiv a prevederilor din codurile de practică, parte componentă SMS, AI ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și, astfel, ar fi putut evita producerea accidentului feroviar.

Având în vedere similitudinea acestui accident feroviar cu cel produs la data de 13.09.2020 din stația București Obor pentru care a fost emisă următoarea recomandare de siguranță ” Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică va reevalua riscul asociat pericolului de menținerea în cale a traverselor de lemn necorespunzătoare și va stabili măsuri eficiente pentru ținerea sub control al acestuia” **nu este necesară emiterea unei noi recomandări în acest sens.**

3.4.6. Accidentul feroviar produs la data de 06.04.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), în stația CF Sighișoara, la ieșirea trenului de călători R.3528 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin deraierea primelor două vagoane din compunerea trenului (toate osiile de la primul vagon și prima osie de la al 2-lea vagon).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.03.2022.

Factor causal

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unor traverse speciale de lemn necorespunzătoare, care au înregistrat un proces de depreciere accelerată în timp și care nu au mai putut asigura prinderea corespunzătoare a plăcilor metalice care susțin șinele și menținerea ecartamentului căii în limitele toleranțelor admise.

Factori contributivi

1. Interpretarea greșită cu ocazia lucrărilor și reviziilor efectuate de către personalul responsabil cu mentenanța suprastructurii căii, înainte de producerea accidentului, a riscului generat de menținerea în cuprinsul schimbătorului de cale nr.19 din stația CF Sighișoara, a unor traverse de lemn necorespunzătoare.
2. Utilizarea în cadrul lucrărilor efectuate în vederea ridicării restricțiilor de viteză pe aparatele de cale din stația CF Sighișoara, a unor traverse de lemn impregnate fără ca acestea să fie certificate în conformitate cu sistemele de certificare stabilite în temeiul legislației Uniunii Europene și pentru care Secția L2 Sighișoara nu deținea documente care să ateste că verificarea traverselor s-a făcut în conformitate cu standardele armonizate.

Factori sistemici

1. Evaluarea efectuată pentru riscul de producere a unei deraieri de vehicule feroviare generat de menținerea în cale a unor traverse necorespunzătoare, care nu a fost de natură să țină sub control riscul respectiv.
2. Elaborarea caietului de sarcini pentru contractarea de lucrări în vederea ridicării restricțiilor de viteză din stația CF Sighișoara, fără ca să se poată asigura că în cadrul acestor lucrări, se vor contracta și utiliza numai produse certificate în conformitate cu sistemele de certificare stabilite în temeiul legislației Uniunii Europene și în conformitate cu standardele armonizate.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După producerea accidentului, Divizia Linii a convocat executantul lucrării, pentru inventarierea traverselor necorespunzătoare pe aparatele de cale nr. 7, 19, 13, 10, 20 și 22 din Stația CF Sighișoara și stabilirea termenelor și condițiilor de înlocuire (livrare) a acestora cu altele noi, acestea fiind în termen de garanție.

În data de **14.04.2021**, comisia constituită din reprezentanți ai SRCF și societatea care a aprovizionat traversele, au identificat 142 traverse speciale necorespunzătoare în cuprinsul aparatelor de cale menționate mai sus. SC Cristan Prodexim SRL a livrat în două tranșe cantitatea de 142 traverse, ultima livrare fiind efectuată în data de **07.05.2021**.

În data de **12.05.2021**, comisia formată din reprezentantul Secției L2 Sighișoara și executantul lucrării, SC Antrepriza de Construcții Căi Ferate SA, cu ocazia recepției ultimului lot de traverse livrat de către SC Cristan Prodexim SRL, a considerat remediate neconformitățile apărute în timp, după terminarea lucrărilor.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

1. Lipsa la secția de întreținere a unui "Registru special – evidența defectelor apărute în termen de garanție", pe baza căruia, clientul comunică în scris furnizorului și AFER, orice defectare a unui produs feroviar critic, conform prevederilor din OMT 490/2000.
2. Lipsa din contractul de achiziție a produsului feroviar critic, a clauzelor referitoare la constituirea, componența, convocarea și modul de lucru a comisiei constituită din reprezentanții clientului și a furnizorului, pentru tratarea defectelor în termen de garanție, conform art.6, pct.2 din OMT 490/2000.
3. Lipsa personalului autorizat dirigințe de șantier, cu responsabilități permanente în urmărirea lucrărilor și calitatea materialelor utilizate, în cadrul lucrărilor efectuate în baza contractului de lucrări pentru ridicarea restricțiilor de viteză pe aparatele de cale din stația CF Sighișoara.

Recomandări privind siguranță***Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță***

Accidentul investigat face parte dintr-o serie de accidente cu cauze identice, produse pe infrastructura feroviară administrată de CNCF, care au fost investigate de către AGIFER. Rapoartele de investigare întocmite, conțin o serie de reglementări privind siguranța, (pentru aceleași elemente/constatări care se regăsesc și în prezentul raport de investigare), menite să prevină producerea de accidente feroviare cu cauze asemănătoare, motiv pentru care comisia de investigare, nu consideră necesar să mai emită alte recomandări privind siguranța.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

3.4.7. Accidentul feroviar produs la data de 09.04.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Năvodari – Dorobanțu (gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Năvodari și Nazarcea, linie

simplă neelectrificată, la km 22+410, în circulația trenului de marfă nr.89576 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin deraierea a trei vagoane de marfă din compunere (al 3-lea deraiat de ambele osii ale primului boghiu, al 6-lea și al 11-lea deraiate de toate osiile).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.02.2022.

Factorul cauzal

Acțiunea cumulată a condițiilor din cale (*existența în cale, pe zona producerii accidentului, a unui grup de traverse necorespunzătoare care au permis depășirea toleranțelor admise la nivelul transversal prescris al unui fir față de celălalt pe ultimii 5 m anteriori punctului „0”*) cu condițiile constatate la vagon (*repartizarea inegală a încărcăturii transversal față de axa vagonului și valorile la limita superioară admisă în exploatare pentru jocul însumat la pietrele de frecare*). Acțiunea cumulată a acestor condiții a condus la transferul de sarcină transversal față de axa vagonului având ca rezultat descărcarea de sarcină a roții nr.2 a osiei conducătoare a primului boghiu al vagonul nr.89536950057-7, roată care a escaladat șina firului exterior al curbei (șina din dreapta sens de mers).

Factori contributivi

- Neefectuarea lucrărilor de reparare și întreținere a căii ferate conform codurilor de practică;
- Neasigurarea condițiilor pentru efectuarea verificării repartizării încărcăturii în vagon și a reviziei tehnice la compunere.

Factori sistemici

- Activitatea necorespunzătoare de monitorizare a prestatorului (referitor la modul de realizare a lucrărilor de reparații și întreținere a căii ferate) de către GI;
- Menținerea în cale timp îndelungat a restricției de viteză de 30 km/h;
- Nerespectarea prevederilor din procedurile întocmite are implicații directe în garantarea de către GI a faptului că întreținerea infrastructurii este furnizată în siguranță și că aceasta răspunde nevoilor specifice ale secției de circulație pe care s-a produs deraierea;
- OTF nu a reglementat modul de recepționare a vagoanelor încărcate cu ocazia preluării acestora la transport la nivelul punctului de lucru - CRH - Cariera Luminița-Tașaul.

Măsuri luate de la producerea accidentului/incidentului

GI a aprovizionat materialele solicitate de prestatorul de servicii în vederea ridicării restricției de viteză de la km 18+000 - 25+800.

Observații suplimentare

Nu se aplică.

Recomandări privind siguranța

Comisia de investigare a constatat faptul că, deficiențele identificate la vagoanele deraiate au fost determinate de existența unor neconformități privind activitatea de preluare și verificare a vagoanelor încărcate. OTF a identificat pericolul *neverificarea vagoanelor privind încărcarea* dar la nivelul acestui punct de lucru (CRH - Cariera Luminița-Tașaul) **nu a fost reglementat modul de recepționare a vagoanelor încărcate cu ocazia preluării acestora la transport**. Luând în considerare faptul că la data de 22.12.2021, dată la care a fost finalizată activitatea de investigare a evenimentului feroviar produs la data de 28.12.2020, pe secția de circulație Dorobanțu - Medgidia PC2 - Romcim Medgidia, în circulația trenului de marfă nr.89170, prin deraierea a două vagoane din compunerea trenului a fost emisă o recomandare în acest sens, comisia consideră că nu mai este necesară emiterea unei alte recomandări.

Comisia de investigare a constatat faptul că, deficiențele identificate la infrastructura feroviară au fost determinate de **depășirea toleranțelor admise la nivelul transversal al căii**. Luând în considerare faptul că la data de 17.05.2020, dată la care a fost finalizată activitatea de investigare a evenimentului feroviar produs la data de 04.06.2020, între PC2 Capu Midia și PC1 Capu Midia, în circulația trenului de marfă nr.89158, prin deraierea a patru vagoane din compunerea trenului a fost

emisă o recomandare în acest sens, comisia consideră că nu mai este necesară emiterea unei alte recomandări.

3.4.8. Accidentul feroviar produs la data de 11.04.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Palas – Năvodari (gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri, la km. 1+330, prin deraierea a 2 vagoane din compunerea trenului de marfă nr.80639.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.04.2022.

Factorul causal

Descărcarea de sarcină a roții nr.3, a osiei conducătoare a celui de al doilea boghiu al vagonului nr.33537924193-8 și creșterea forței de ghidare, ca urmare a circulației trenului pe o zonă cu starea necorespunzătoare a căii, tren al cărui mod de compunere nu respecta reglementările în domeniu, având o locomotivă care nu era în acțiune la urma trenului, care a condus la amplificarea reacțiilor din corpul trenului și creșterea forțelor dezvoltate la contactul roată-șină. În aceste condiții roata nr.3 a escaladat șina firului exterior al curbei, șina din stânga sens de mers.

Factori contributivi

- neefectuarea lucrărilor de reparare și întreținere a căii ferate conform codurilor de practică.

Factori sistemici

- menținerea în cale timp îndelungat a restricției de viteză de 15 km/h și lipsa planului de acțiune pentru ridicarea acesteia;
- activitatea necorespunzătoare de monitorizare a prestatorului (referitor la modul de realizare a lucrărilor de reparații și întreținere a căii ferate) de către GI;
- nerespectarea prevederilor din procedurile întocmite cu implicații directe în garantarea de către GI a faptului că întreținerea infrastructurii este furnizată în siguranță și că aceasta răspunde nevoilor specifice ale secției de circulație pe care s-a produs deraierea;
- măsuri inefficiente pentru ținerea sub control a pericolului reprezentat de nerespectarea condițiilor înscrise în ordinul de circulație.

Măsuri luate de la producerea accidentului/incidentului

Nu au fost luate măsuri.

Observații suplimentare

În urma analizării modului în care a fost compus și expedit trenul de marfă nr.80639 s-a constatat faptul că, acesta avea o lungime de 671 metri, lungime care a depășit lungimea maximă prevăzută în Livretul cu mersul trenurilor de marfă pentru trenul nr.79391, în trasa trenului care a circulat. Acesta a reprezentat un factor critic care nu a influențat producerea acestui accident feroviar.

Recomandări privind siguranța

Comisia de investigare a constatat faptul că, deficiențele identificate la infrastructura feroviară au fost determinate de **starea necorespunzătoare a căii**. Accidentul investigat face parte dintr-o serie de accidente la care deficiențele la suprastructura căii sunt similare cu cele produse pe infrastructura feroviară gestionată de GI, care au fost investigate de către AGIFER. Rapoartele de investigare întocmite (menționate la pct. 4.e din prezentul raport de investigare), conțin o serie de recomandări de siguranță, (pentru aceleași elemente/constatări care se regăsesc și în prezentul raport de investigare), menite să prevină producerea de accidente feroviare cu cauze asemănătoare, motiv pentru care comisia de investigare, nu consideră necesar să mai emită alte recomandări privind siguranța.

În cursul acțiunii de investigare a reieșit că nu au fost respectate reglementărilor în domeniu referitoare la modul de compunere a trenului de marfă nr.80639 (*circulația trenului având la urma o locomotivă care nu era în acțiune*). Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor

evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.384/1

ASFR va solicita OTF să facă o reevaluare a riscurilor asociate pericolului reprezentat de nerespectarea condițiilor înscrise în ordinul de circulație și să stabilească măsurile adecvate pentru ținerea lui sub control.

3.4.9. Incidentul feroviar produs la data de 01.06.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Titu - Golești (linie dublă, neelectrificată), în stația CF Golești, în circulația trenului de călători interregio nr.1897 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin depășirea semnalelor de circulație XIC, XPIII și XIII, care afișau indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul!”, urmată de talonarea macazului nr.15 și oprirea trenului pe secțiunea izolată nr.50/56.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.05.2022.

Factori cauzali:

- funcționarea defectuoasă a supapelor de comandă a frânei (P106/1 și P106/2) ale automotorului Desiro 2016 ce au avut ca urmare pierderea capacității de frânare a frânei indirecte;
- exploatarea necorespunzătoare a automotorului Desiro 2016 de către mecanicul de locomotivă ce a avut ca urmare scoaterea din funcție a patru din cele cinci sisteme de frânare cu care este echipat automotorul.

Factori contributivi:

- nerealizarea lucrărilor de mentenanță a supapelor de comandă a frânei (P106/1 și P106/2) ale automotorului Desiro 2016, conform prevederilor stabilite de producătorul acestora, referitor la normele de timp și a operațiilor care trebuie efectuate cu aceste ocazii
- absența din dotarea mecanicului a ghidului/îndrumătorului de exploatare corespunzător automotorului tip Desiro.

Factori sistemici:

- neasigurarea de către organizație a informațiilor necesare mecanicului de locomotivă, pentru circulația în regim de avarie, respectiv a ghidului/îndrumătorului de exploatare corespunzător automotorului tip Desiro;
- ineficiența procesului de monitorizare a măsurilor stabilite pentru ținerea sub control a riscurilor corespunzătoare pericolelor identificate și care s-au manifestat în cazul acestui incident;
- programarea necorespunzătoare a reparațiilor planificate și menținerea în exploatare a automotorului Desiro 2016, după depășirea normei de timp/kilometri pentru efectuare a acestora;
- absența din cadrul procedurii operaționale „Planificarea reviziilor și reparațiilor la locomotive, automotoare și rame electrice aparținând SNTFC „CFR Călători” SA” - PO-0-8.1-15, a unor prevederi referitoare la modul în care se face retragerea locomotivelor/automotoarelor la atingerea normelor de timp/kilometri precum și lipsa nominalizării personalului responsabil pentru realizarea acestei activități;
- întocmirea unor caiete de sarcini pentru efectuarea reparațiilor planificate de tip R8 și R9 fără respectarea instrucțiunilor producătorului referitor la operațiile de testare a supapelor de comandă a frânei (P106).

Măsuri luate de la producerea incidentului

Urmare producerii acestui incident SNTFC „CFR Călători” SA a întocmit programul de măsuri nr.RGSC1/9/429/08.06.2021 prin care a dispus următoarele măsuri relevante:

- verificarea modului în care sunt realizate reviziile la automotoarele Desiro, (respectarea periodicității reviziilor planificate, respectarea proceselor tehnologice, modul de efectuare a reviziei automotoarelor la intrare/ieșire din depouri);
- verificarea modului în care este organizat și se fac citirile înregistrărilor vitezometrelor de la automotoarele Desiro, precum și modul în care se tratează neregulile constatate;

- reglementarea strictă a cazurilor de trecere a automotorului Desiro în regim de „Avarie”, operațiile ce trebuie efectuate de către mecanicul de locomotivă pentru trecerea automotorului în regim de „Avarie” precum și distanța până unde se poate circula în aceste condiții. În acest sens la data de 17.06.2021 a fost emis actul nr.DT2/2/214/17.06.2021 „Reglementări privind circulația automotorului Siemens- Desiro 642 CFR (SR 20 D) în regim de avarie”.
- reprelucrarea cu personalul de locomotivă-automotor a actelor:
 - DT2/2/140/20.04.2021 referitor la efectuarea probelor de frână la automotoarele Desiro;
 - DT2/2/158/07.05.2021 referitor la circulația automotorului Desiro în cazul existenței unor neconformități în activitatea de exploatare a acestuia;
 - Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201, Anexa 2 referitor la cazurile în care se admite scoaterea din funcțiune a instalațiilor de siguranță, vigilență și control al vitezei trenurilor.
- întocmirea unui plan în vederea descărcării imediate a memoriei desfășurate cu mesajele de eroare înregistrate în calculatorul central ale automotoarelor Desiro urmând ca această descărcare să fie efectuată cu ocazia fiecărei revizii planificate tip R1 ÷ R6.

După producerea incidentului personalul de locomotivă din cadrul Depoului București Călători a fost dotat cu ghid/îndrumătorul de exploatare pentru automotorul Desiro.

Observații suplimentare

- Neasigurarea prezenței șefului de tren în cabina de conducere a automotorului după scoaterea din funcție a instalației de control al vitezei (PZB) și instalației de siguranță și vigilență (SIFA) conform prevederilor Instrucțiunilor pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201, Anexa 2 art.4, aprobate prin Ordinul Ministrului nr.2229 din 23.11.2006;
- Nerespectarea normelor de timp și kilometri între reviziile de tip R1 ÷ R6 pentru automotoarele Desiro prevăzute în Normativul Feroviar 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate”, tabelul 3.1 nr. crt.10;
- Neavizarea IDM al stației Găești în vederea acordării locomotivei de ajutor ca urmare a scoaterii din funcție a instalației de control al vitezei (PZB) și instalației de siguranță și vigilență (SIFA) conform prevederilor Instrucțiunilor pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201 Anexa 2, art.7.1;
- Nerespectarea vitezei maxime de circulație de 60 km/h impusă în cazul mersului în regim „Avarie”, conform prevederilor actului SNTFC „CFR Călători” S.A. nr DT2/2/158/07.05.2021.

Recomandări privind siguranța

Având în vedere factorii cauzali, contributivi și sistemici identificați în cursul investigației, în scopul prevenirii producerii unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare emite următoarele recomandări de siguranță:

Preambul recomandarea nr.385/1

În cursul acțiunii de investigare s-au constatat deficiențe privind modul de funcționare al supapelor de comandă a frânei P106 și faptul că în cadrul reparațiilor planificate de tip R8 și R9, nu este prevăzut ca aceste supape să fie verificate pe standuri prin care să se certifice buna lor funcționare.

Recomandarea de siguranță nr.385/1

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că SNTFC „CFR Călători” SA va reevalua modul în care sunt întocmite caietele de sarcini astfel încât acestea să includă și operații de verificare pe standuri autorizate a supapelor de comandă a frânei P106;

Preambul recomandarea nr.385/2

În cursul investigației s-a constatat că, SNTFC „CFR Călători” SA are întocmită procedura operațională „Planificarea reviziilor și reparațiilor la locomotive, automotoare și rame electrice aparținând SNTFC „CFR Călători” SA” - PO-0-8.1-15, prin care a fost reglementat modul în care se face planificarea reviziilor și reparațiilor planificate, dar în cazul automotoarelor tip Desiro această programare se face fără respectarea normelor de timp și kilometri impuse de Normativului Feroviar 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele

de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.1359/2012, Ordinul nr.1255/2014, Ordinul nr.1187/2018, Ordinul nr.1744/2020 și Ordinul nr.2159/2020. Tot în cadrul procedurii mai sus menționate s-a constatat că aceasta nu conține prevederi referitoare la modul în care se face retragerea locomotivelor/automotoarelor la atingerea normelor de timp/kilometri precum și lipsa nominalizării personalului responsabil pentru realizarea acestei activități.

Recomandarea de siguranță nr.385/2

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că SNTFC „CFR Călători” SA va revizui procedura operațională „Planificarea reviziilor și reparațiilor la locomotive, automotoare și rame electrice aparținând SNTFC „CFR Călători” SA” - PO-0-8.1-15, astfel încât prin aplicarea acesteia să se respecte prevederile impuse de Normativului Feroviar 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.1359/2012, Ordinul nr.1255/2014, Ordinul nr.1187/2018, Ordinul nr.1744/2020 și Ordinul nr.2159/2020.

Preambul recomandarea nr.385/3

În cursul investigației s-a constatat că, SNTFC „CFR Călători” SA a identificat pericolele menționate la capitolul „4.d. Mecanisme de feedback și de control, inclusiv gestionarea riscurilor și managementul siguranței, precum și procese de monitorizare”, dar măsurile dispuse pentru ținerea sub control a riscurilor asociate nu au fost aplicate în totalitate, iar procesul de monitorizare a fost inefficient.

Recomandarea de siguranță nr.385/3

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că SNTFC „CFR Călători” SA va reevalua modul în care se desfășoară procesul de monitorizare a măsurilor stabilite pentru ținerea sub control a riscurilor asociate pericolelor care s-au manifestat în cazul acestui incident.

3.4.10. Accidentul feroviar produs la data de 06.06.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Poarta, la linia nr.4, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva de remorcare EA 071 a trenului de marfă nr.81690 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 30.05.2022.

Factor cauzal:

-apariția unor arcuri electrice la fisurile sudurilor de la conexiunea dintre barele de legătură și spirele bobinei selfului de aplatizare, aferente cablurilor de forță B1 și B2, care au aprins depunerile de praf, lacul de acoperire și izolația de PVC a conductorilor, din cuva selfului de aplatizare.

Factor contributiv:

-menținerea în exploatare a locomotivei după depășirea *duratei de serviciu*, fără ca aceasta să îndeplinească potențialul tehnic care trebuia asigurat prin efectuarea lucrărilor de intervenție prevăzute de reglementările în vigoare, în vederea obținerii de la AFER a unui *Aviz Tehnic pentru un vehicul care a depășit durata de serviciu*.

Factor sistemic

-lipsa din cadrul procedurii PO 04.3 a unor reguli explicite privitoare la retragerea din circulație a locomotivelor care au depășit *durata de serviciu* prescrisă, în scopul efectuării lucrărilor de intervenție necesare în vederea obținerii de la AFER a unui *Aviz Tehnic pentru un vehicul care a depășit durata de serviciu*.

Măsuri luate de la producerea accidentului

SNTFM nu a luat nicio măsură după producerea accidentului

Observații suplimentare

Nu se aplică.

Recomandări privind siguranța

Comisia de investigare a constatat faptul că lipsesc din procedura *PO 04.3* din cadrul SMS al SNTFM, prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate în privința locomotivelor care au depășit *durata de serviciu* prescrisă, respectiv reguli explicite privind retragerea locomotivelor din circulație în scopul efectuării lucrărilor de intervenție necesare în vederea obținerii de la AFER a unui *Aviz Tehnic pentru un vehicul care a depășit durata de serviciu*;

În vederea reducerii riscurilor, în scopul prevenirii producerii unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din *BUG nr.73/2019*, comisia de investigare emite următoarea recomandare:

Recomandarea de siguranță nr.386/1

ASFR se va asigura că SNTFM va revizui procedura *PO 04.3* astfel încât aceasta să conțină prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate privind locomotivele care au depășit *durata de serviciu* prescrisă, respectiv retragerea din circulație în scopul efectuării lucrărilor de intervenție necesare în vederea obținerii de la AFER a unui *Aviz Tehnic pentru un vehicul care a depășit durata de serviciu*.

3.4.11. Accidentul feroviar produs la data 15.06.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, în stația CF Dej Triaj, pe zona aparatului de cale nr.6A, în circulația trenului de marfă nr.48375 remorcat cu locomotiva DA 897 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) și având în componere 14 vagoane tip Faccpps (aparținând administratorului de infrastructură feroviară CNCF „CFR” SA), prin deraierea vagonului nr.82536993612-5, al 3-lea din componere, de osia nr.3, prima osie de la al doilea boghiu, în sensul de mers, și a vagonului nr.82536993757-8, al 4-lea din componere, de toate osiile.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.06.2022.

Factor causal

Descărcarea de sarcină a roții de pe partea stângă a primei osii în sensul de mers a vagonului nr.82536993757-8, provocată de existența cantității de 9,24 t de piatră în compartimentele din dreapta ale vagonului, fapt care a condus la creșterea raportului dintre forța de ghidare și sarcinile ce acționau pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Factori contributivi

Introducerea în trenul nr.48375 a vagonului nr.82536993757-8 nedescărcat complet și cu marfa rămasă în vagon pe o parte în condițiile în care:

- nu s-a făcut verificarea și înscrierea acestuia în RRLISC al stației CF Monor Gledin de către responsabilul din cadrul CNCF;
- nu s-a făcut verificarea acestuia la introducerea în tren de către personalul operatorului de transport feroviar SNTFM în stația Beclean pe Someș.

Factori sistemici

1. Lipsa unei proceduri interne a CNCF cu privire la vagoanele utilizate pentru materiale necesare efectuării lucrărilor la linii, prin care să fie distribuite către personalul propriu, responsabilități privind verificarea distribuirii uniforme a încărcăturii rămase și transmiterea informațiilor în cauză;
2. Lipsa unor reglementări specifice în cadrul SNTFM care să transfere către personalul propriu responsabilitățile privind *predarea-primirea* vagoanelor Faccpps, proprietate CNCF „CFR” SA, înainte de introducerea acestora în tren.

Măsuri luate de la producerea accidentului

Nu se aplică.

Observații suplimentare

Vagoanele nr.82536993757-8 și nr.82536993612-5, aparținând CNCF, implicate în accidentul feroviar, nu sunt înscrise în Registrul National al Vehiculelor, contrar art.4. - (1) din Ordinul nr.1484/2014 privind măsuri pentru aplicarea Deciziei 2007/756/CE a Comisiei din 9 noiembrie 2007 de adoptare a unei specificații comune a Registrului National al vehiculelor prevăzut la articolul 14 alineatele (4) și (5) din Directivele 96/48/CE și 2001/16/CE. .

Recomandări privind siguranța

Comisia de investigare concluzionează că accidentul s-a produs pe fondul factorilor identificați care au condus la punerea în circulație a vagonului nr. 825369937578, descărcat parțial cu încărcătura rămasă pe o parte, în condițiile în care nu erau stabilite în procedurile interne aparținând CNCF și SNTFM, sarcini concrete privind verificarea distribuirii uniforme a încărcăturii rămase.

CNCF nu are o procedură internă elaborată pentru verificarea vagoanelor utilizate la transportul materialelor necesare efectuării lucrărilor la linii. Modul de tratare după descărcare a vagoanelor care transportă produse de carieră sau balastieră pentru unitățile proprii sunt specificate în actul nr.41/73/1988 a Revizoratului de Siguranța Circulației din cadrul MTTC-DEP.C.F., care nu distribuie către personalul propriu, responsabilități privind verificarea repartizării cât mai omogen posibil a încărcăturii rămase.

Pe parcursul investigației a reieșit că SNTFM are proceduri privind *predarea-primirea* și *verificarea descărcării complete* a vagoanelor, numai pentru vagoanele proprii sau cele deținute de către OTF cu care SNTFM lucrează în sistemul transportatorilor succesivi. În cazul vagoanelor deținute de entități care nu au calitatea de OTF, nu sunt întocmite/utilizate proceduri (reglementări) privind *predarea-primirea* vagoanelor.

Pentru prevenirea producerii unor accidente, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare consideră oportună emiterea, către ASFR, a următoarelor recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.387/1

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, CNCF va elabora proceduri interne cu privire la vagoanele utilizate pentru materiale necesare efectuării lucrărilor la linii, prin care să fie distribuite către personalul propriu, responsabilități privind verificarea repartizării cât mai omogen posibil a încărcăturii rămase și transmiterea informațiilor în cauză;

Recomandarea de siguranță nr.387/2

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, SNTFM va reevalua procedurile (reglementările) privind *predarea-primirea* vagoanelor, cu includerea tuturor cazurilor de preluare la transport, inclusiv a vagoanelor deținute de entități care nu au calitatea de OTF.

3.4.12. Accidentul feroviar produs la data de 26.06.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Vânători, prin deraierea de prima osie în sensul de mers a locomotivei de remorcare a trenului de marfă nr.21817-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 15.06.2022.

Factorul causal

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unei zone în care rampa torsionării căii depășea valoarea maximă admisă, fapt ce a condus la descărcarea de sarcină a roții atacante și implicit, la creșterea raportului dintre forța de ghidare și sarcinile ce acționau pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Factori contributivi

1. Menținerea în alcătuirea joantei, a unor elemente constructive ale suprastructurii căii care erau degradate sau lipsă, fapt ce a făcut ca sub acțiunea forțelor dinamice generate de circulația locomotivei, în zona joantei să se formeze un prag lateral.

2. Efectuarea reviziilor tehnice ale căii la intervale de timp mai mari decât cele prevăzute de codurile de practică.
3. Existența unui transfer de sarcină între roțile osiei conducătoare fapt care a condus la o greutate mai mică decât valoarea minimă admisibilă pe roata din partea dreaptă, în sensul de mers al trenului.
4. Ineficacitatea amortizoarelor hidraulice de la osia deraiată.

Factori sistemici

1. Nealocarea numărului de personal necesar pentru efectuarea reviziilor tehnice la intervale de timp prevăzute de codurile de practică și pentru menținerea suprastructurii căii în bune condiții de siguranță circulației.
2. Efectuarea cu deficiențe de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii, a acțiunii de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii.
3. Efectuarea cu deficiențe de către entitatea responsabilă cu întreținerea locomotivei, a acțiunii de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii.

Măsuri luate de la producerea accidentului

Nu se aplică.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

1. Neprogramarea și nerealizarea lucrărilor de rectificare a rosturilor de dilatație pe porțiunea de linie pe care s-a produs accidentul, lucrări care se impuneau a fi executate datorită rosturilor de dilatație ale căror valori erau în afara toleranțelor admise.
2. Lipsa lucrărilor de reparații capitale și a lucrărilor periodice mecanizate care trebuiau executate.
3. Locomotiva implicată în accident a fost menținută în serviciu după atingerea normei de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Recomandări privind siguranța

Motivarea absenței recomandărilor privind siguranța

Având în vedere faptul că atât factorii care au cauzat accidentul cât și cei care au crescut probabilitatea de producere a acestuia, prin accelerarea efectului în timp reprezintă abateri de la codurile de practică și de ținere sub control a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către operatorii economici implicați, ce constituie obligație a fiecărui operator economic care desfășoară operațiuni de transport feroviar odată cu obținerea Autorizației de Siguranță sau a Certificatului Unic de Siguranță, comisia de investigare nu consideră că este necesară emiterea unor recomandări privind siguranța.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF și SNTFM pot dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

3.4.13. Incidentul feroviar produs la data de 28.06.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova – Piatra Olt, în stația CF Robănești, prin executarea eronată a parcursului de intrare a trenului de călători nr.9036 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.06.2022.

Factori cauzali

1. Nemanipularea macazului nr.2 în poziție corespunzătoare pentru parcursul comandat, și utilizarea inadecvată a cheii 2-, rezultată din asigurarea macazului nr.2 pe poziția „minus”, în asigurarea macazului nr.4 pe poziția „plus”.

2. Funcționarea defectuoasă a încuietorii de macaz 4+, care a permis asigurarea pe poziția de „plus”, acces la linia II directă, cu o altă cheie (2-), decât cu cea anume destinată (2+).

Factori contributivi

Nu au fost identificați factori contributivi.

Factori sistemici

Lipsa unei proceduri privind verificarea parametrilor tehnici ai zăvorului din broasca încuietorii de macaz cu două chei, cu ocazia reviziilor tehnice periodice planificate la încuietorile de macaz cu două chei.

Recomandări privind siguranța

Incidentul feroviar produs la data de 28.06.2021, ora 12:24, în circulația trenului de călători Interregio nr. 9036 (aparținând OTF SNTFC), format din AM DESIRO 2084, care circula pe ruta Craiova – Piatra Olt (linie simplă neelectrificată), pe raza de activitate a SRCF Craiova, în stația CF Robănești având parcurs de trecere pe linia II directă, cu semaforul de intrare D1/2 în poziția „LIBER pe linia directă”, a intrat pe linia 3 abătută, în urma poziționării macazului nr.2 pe poziția de minus (de abateri).

În urma investigației s-a constatat că incidentul feroviar a fost rezultatul erorilor multiple în comanda și controlul formării parcursului de trecere comandat la linia II directă în stația CF Robănești, materializate prin nemanipularea macazului nr.2 în poziție corespunzătoare pentru parcursul comandat, incompatibil cu sistemul de semnalizare necesar conducerii de către mecanicul trenului de călători nr.9036, și utilizarea inadecvată a cheii 2-, rezultată din asigurarea macazului nr.2 pe poziția „minus”, în asigurarea macazului nr.4 pe poziția „plus” (contrar *Reglementărilor privind funcționarea instalațiilor SCB din stația CF Robănești* – cap.III, pct.1), coroborate cu funcționarea defectuoasă a încuietorii de macaz 4+, care a permis asigurarea pe poziția de „plus”, acces la linia II directă, cu o altă cheie (2-), decât cu cea anume destinată (2+), (contrar *Instrucției nr.351/2017*, art.109. Instalațiile de asigurare cu încuietori și bloc și instalațiile de asigurare cu tablouri mecanice pentru controlul poziției macazurilor și semnalelor trebuie să asigure zăvorarea reciprocă a macazurilor și semnalelor, prin intermediul încuietorilor de control pentru macazuri și semnale, conform cu programul de zăvorare stabilit pentru fiecare stație).

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, următoarelor recomandări de siguranță:

Preambul recomandarea nr.389/1

*Comisia de investigare a constatat faptul că incidentul feroviar a fost rezultatul erorilor multiple în comanda și controlul formării parcursului de trecere comandat la linia II directă în stația CF Robănești, materializat prin nemanipularea macazului nr.2 în poziție corespunzătoare pentru parcursul comandat, incompatibil cu sistemul de semnalizare necesar conducerii de către mecanicul trenului de călători nr.9036, utilizarea inadecvată a cheii 2-, rezultată din asigurarea macazului nr.2 pe poziția „minus”, în asigurarea macazului nr.4 pe poziția „plus” (contrar *Reglementărilor privind funcționarea instalațiilor SCB din stația CF Robănești* – cap.III, pct.1).*

Recomandarea de siguranță nr.389/1

ASFR se va asigura că AI va consolida pregătirea practică și supravegherea personalului de execuție (impiegați, acari, revizori ace), în ceea ce privește aspectele legate de activitatea de exploatare a instalațiilor de siguranță, cu accent deosebit pe dispozițiile obligatorii specifice regulilor de utilizare a acestora specificate în instrucțiunile de folosință (exploatare) sau manualul de utilizare.

Preambul recomandarea nr.389/2

Comisia de investigare a constatat faptul că incidentul feroviar a fost rezultatul funcționării defectuoase a încuietorii de macaz 4+, care a permis asigurarea pe poziția de „plus”, acces la

linia II directă, cu o altă cheie (2-), decât cu cea anume destinată (2+), (contrar Instrucției nr.351/2017, art.109. Instalațiile de asigurare cu încuietori și bloc și instalațiile de asigurare cu tablouri mecanice pentru controlul poziției macazurilor și semnalelor trebuie să asigure zăvorârea reciprocă a macazurilor și semnalelor, prin intermediul încuietorilor de control pentru macazuri și semnale, conform cu programul de zăvorâre stabilit pentru fiecare stație).

Recomandarea de siguranță nr.389/2

ASFR se va asigura că AI va elabora o procedură care să cuprindă verificarea parametrilor tehnici ai zăvorului din broasca încuietorii de macaz cu două chei, cu ocazia reviziilor tehnice periodice planificate la încuietorile de macaz, astfel încât să nu mai permită acționarea și asigurarea unei încuietori cu două chei, cu o altă cheie, decât cu cea anume destinată.

3.4.14. Accidentul feroviar produs la data 08.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, în stația CF Câmpia Turzii, pe secțiunea 022, firul I de circulație, la km 452+700, prin deraierea ultimelor două osii ale vagonului nr.50538483005-3 din compunerea trenului de călători Regio nr.3081 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.07.2022.

Factorul causal:

- ruperea lonjeronului la boghiul nr.2 al vagonului nr.50538483005-3 (având fisuri la lonjeronul situat pe partea corespunzătoare roților 5-7), ce a condus la descărcarea de sarcină a roții nr.6 (situată pe partea dreaptă în sensul de mers al trenului);

Factori contributivi:

- nedepistarea fisurilor existente la lonjeronul boghiului cu ocazia efectuării reviziei de tip RTI-2, precum și cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile în compunerea cărora a circulat, la data de 07.07.2021 și 08.07.2021, vagonul nr.50538483005-3.

Factorul sistemic:

- neidentificarea riscurilor generate de situațiile în care, în cadrul lucrărilor desfășurate cu ocazia efectuării reviziilor de tip RTI, precum și în cadrul reviziilor tehnice la trenurile proprii, nu sunt depistate defectele care pot pune în pericol siguranța feroviară.

Măsuri luate de la producerea accidentului

În urma producerii accidentului feroviar SNTFC a comunicat că a luat următoarele măsuri:

- a fost elaborat Planul de măsuri nr.RGSC1/2/510/08.07.2021 din Revizoratul General de Siguranța Circulației, denumit în continuare Plan de măsuri, care cuprinde sarcini suplimentare și responsabilități pentru verificarea tuturor vagoanelor echipate cu boghiuri tip GP200, atât la reviziile de vagoane, cât și la recepțiile CFR din unitățile reparatoare, după cum urmează:

1. cu ocazia pregătirii tehnice radicale lunare a vagoanelor echipate cu boghiuri tip GP200, la verificarea boghiului la linia cu canal va participa și personal tehnico-ingineresc care va confirma prin semnătură efectuarea acestei lucrări;
2. cu ocazia reviziei tehnice la compunere, se va acorda o atenție sporită la revizuirea vagoanelor echipate cu boghiuri tip GP200, la aceste revizii fiind obligatorie și prezența șefului de tură V;
3. cu ocazia RTI2, în vederea depistării unor eventuale fisuri se va lua măsura curățirii cadrului boghiului de materialele depuse, pentru toate tipurile de vagoane, operație care se va efectua prin metode specifice (rașchetare, polizare, etc.). Operația de curățare a cadrului boghiului va fi supravegheată și confirmată prin semnătură de personalul tehnico-ingineresc în registrele specifice;
4. pe procesul tehnologic de efectuare a lucrărilor specifice la boghiul tip GP200 în uzinele reparatoare, Recepția CFR va acorda o atenție sporită asupra modului de verificare și reparare a defectelor constatate la acest tip de boghiu;
5. Direcția Vagoane împreună cu SC Atelierele CFR Grivița vor efectua o analiză tehnică privind apariția fisurilor la boghiul GP200 și în funcție de rezultatul analizei vor lua măsurile care se impun.

- au fost prelucrate cu Planul de măsuri toate unitățile de vagoane , iar personalul cu sarcini de instruire și control a inclus în tematicile de control verificarea respectării măsurilor dispuse și raportarea imediată a tuturor cazurilor de fisuri la cadrele de boghiuri constatate;

- s-a dispus ca, la toate vagoanele echipate cu boghiuri tip GP200, cu ocazia reparației de tip RTG, boghiurile să fie curățate prin sablare și să fie verificate cu lichide penetrante pentru identificare de posibile microfisuri pe suprafața boghiurilor. Această măsură a fost introdusă în toate caietele de sarcini de reparații planificate la vagoanele de călători echipate cu aceste tipuri de boghiuri.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

- formularul „Arătarea vagoanelor trenului” nu este completat conform art.40 din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005 din 2005, în sensul că formularul folosit nu conține și rubrica pentru „masa necesară de frânat automat și de menținere pe loc cu frâne de mână”, iar aceste înscrisuri lipsesc din formular.

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 08.07.2021, în stația CF Câmpia Turzii a fost cauzat, de starea tehnică necorespunzătoare a cadrului boghiului nr.2 de la vagonul deraiat (fisuri la lonjeronul situat pe partea corespunzătoare roților 5-7).

Având în vedere măsurile întreprinse de către SNTFC în urma producerii accidentului feroviar, prezentate la Capitolul 5.b., comisia consideră că nu este necesară emiterea unei recomandări privind siguranța.

3.4.15. Accidentul feroviar produs la data 08.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Ploiești Vest – Brașov (linie dublă, electrificată), pe firul I al liniei curente între stațiile CF Bușteni și Azuga, la km 133+800, prin declanșarea unui incendiu la doma de încărcare a vagonului nr.33877852226-2, primul din compunerea trenului de marfă nr.80498-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 02.06.2022.

Factor cauzal

Scântele apărute în urma declanșării arcurilor electrice între componentele existente pe acoperișul locomotivei și bucățile de resturi vegetale, scântei care au condus, apoi, la aprinderea vaporilor de benzină eliminați pe la parte superioară a primului vagon din compunerea trenului.

Factor contributiv

Existența vegetației foarte dense și de o înălțime apreciabilă în stația de formare a trenului, în vecinătatea liniei de unde a fost expedit acest tren, vegetație care, în condițiile meteorologice de la data expedierii, a făcut ca bucăți de resturi vegetale să ajungă pe acoperișul locomotivei de remorcă a trenului de marfă nr.80498-1.

Măsuri luate de la producerea accidentului

Nu se aplică.

Observații suplimentare

Nu se aplică.

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar a fost cauzat de declanșarea unor arcuri electrice pe acoperișul locomotivei care au condus, apoi, la aprinderea vaporilor de benzină eliminați pe la parte superioară a vagonul nr.33877852226-2.

În urma investigației s-a concluzionat că, cel mai probabil, existența unei vegetații foarte dense și de o înălțime apreciabilă în stația de formare a trenului implicat (Ploiești Est), în vecinătatea liniei de unde a fost expedit acest tren, a crescut probabilitatea ca, în condiții de vânt din direcția zonei unde

se afla această vegetație, bucăți de resturi vegetale să ajungă pe acoperișul locomotivei de remorcare a trenului de marfă nr.80498-1.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, gradul de incertitudine cu care a fost stabilită influența pe care a avut-o în producerea accidentului existența vegetației foarte dense și de o înălțime apreciabilă în zone liniei de unde a fost expediat trenul implicat, precum și faptul că în cadrul verificărilor efectuate la materialul rulant, nu au fost identificate neconformități, AGIFER consideră că nu este oportună emiterea unor recomandări de siguranță în cazul acestui accident.

3.4.16. Accidentul feroviar produs la data de 12.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Vânători – Brașov (linie dublă electrificată), în stația CF Beia, pe linia II directă, la km.263+407, în circulația trenului de marfă nr.99514 (aparținând operatorului de transport feroviar SC VEST TRANSRAIL SRL), prin declanșarea unui incendiu la încărcătura de bușteni a primului vagon din compunere.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.07.2022.

Factor causal

- ajungerea pe încărcătura de material lemnos din vagonul nr.33876735081-6, a unor granule de aluminiu încinse, desprinse din sania de pantograf.

Factor contributiv

– lipsa unor bariere de oprire a ajungerii eventualelor desprinderi supraîncălzite din pantografele locomotivelor electrice, pe încărcătura combustibilă din vagoane, reprezintă un *factor contributiv*, care ar putea afecta accidente similare în viitor.

Factor sistemic

Nu au fost identificați factori sistemici.

Observații suplimentare

Nu se aplică.

Recomandări privind siguranța

Preambul la recomandarea de siguranță

Întrucât factorul contributiv al producerii accidentului este cel mai probabil cel enunțat anterior, comisia de investigare consideră că acestea sunt condiții care se pot repeta și pot declanșa pe viitor incendii, dacă nu se iau măsuri de siguranță suplimentare.

În cursul investigației a reieșit că OTF VTR, nu putea prevedea în mod rezonabil pericolul de desprindere din sania de pantograf a unor granule de aluminiu încinse și că acestea ar putea să declanșeze un incendiu la încărcătură, deoarece nu există coduri de practică destinate controlării riscurilor de a se producă incendii din cauzele menționate și nici nu avusese loc o schimbare de la care OTF VTR să declanșeze efectuarea unei analize a schimbării.

Totodată comisia de investigare a constatat că în sectorul feroviar nu există documentate cazuri anterioare investigate, ale unor incendii cauzate de căderea unor particule încinse de la sania de pantograf, cazuri din care OTF VTR ar fi putut învăța că este necesar să controleze riscurile de a se declanșa incendii din cauzele menționate.

Precizăm că reglementările naționale recomandă ca locomotivele 060-EA să circule cu pantograful din spate activ (cel apropiat de garnitura trenului), acestea fiind împrejurări care pot conduce din nou la producerea unui accident similar.

Investigația a identificat faptul că în afară de unele excepții, normele naționale de siguranță nu interzic utilizarea pantografului din față al locomotivei, care este cel mai depărtat de primul vagon după locomotivă. Astfel, prin utilizarea pantografului din față, ar putea fi îmbunătățită protecția mărfurilor combustibile din primul vagon după locomotiva electrică, prin creșterea intervalului de timp disponibil pentru răcirea particulelor supraîncălzite căzute din patina de pantograf, înainte ca acestea să ajungă la primul vagon după locomotivă.

Totodată, investigația a identificat faptul că versiunea de patină de pantograf cu prindere mecanică, prezintă dezavantajul unui contact electric realizat prin puncte, având consecința de supraîncălzire zonală a saniei de aluminiu și de eliberare a unor particule de aluminiu încinse la mai mult de 600 °C. Aceste particule încinse la 600 °C, generează riscuri de aprindere pentru materialele cu temperatura de aprindere mai mică de 600 °C.

Imperfecțiunile de contact între pantograf și LC produc fenomene electrice tranzitorii similare cu cele generate la deschiderea circuitelor electrice. În cazul tracțiunii electrice, scântele electrice funcționale care se produc la deschiderea circuitelor electrice și care nu pot fi evitate, constituie de cele mai multe ori surse de incendiu, potrivit lucrării *Prevenirea Incendiilor*. Este evident faptul că vagoanele încărcate cu produse inflamabile/combustibile, neacoperite, aflate în imediata apropiere a acestor fenomene electrice, generează riscuri de aprindere a încărcăturii.

Având în vedere cele prezentate, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din *OUG nr.73/2019* privind siguranța feroviară, comisia de investigare consideră necesară o analiză a riscurilor de producere a incendiilor la încărcătura combustibilă a vagoanelor descoperite din trenuri remorcate cu locomotive electrice, fără a exclude măsuri de siguranță care constau în utilizarea pantografului din față al locomotivelor, utilizarea patinelor de pantograf din versiunea cu peria lipită sau utilizarea unor vagoane de siguranță, motiv pentru care emite următoarea recomandare privind siguranța feroviară:

Recomandarea de siguranță nr.392/1

ASFR va solicita OTF VTR, evaluarea riscurilor de producere a unui incendiu la încărcătura combustibilă a vagoanelor descoperite din trenuri remorcate cu locomotive electrice, fără a exclude inițierea unei reglementări specifice sau extinderea solicitării și la alți OTF.

3.4.17. Accidentul feroviar produs la data de 15.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF București Noi, pe schimbătorul de cale nr.12, la km 0+550, în circulația trenului de marfă nr.83548G-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea locomotivei de remorcare ED 002 de primele trei osii, în sensul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.06.2022.

Factor cauzal

- depășirea limitei de stabilitate la deraiere din cauza stării necorespunzătoare a căii având ca urmare escaladarea flancului activ de către roata atacantă a primului boghiu al locomotivei ED 002 pe zona rabotată a acului curb a schimbătorului de cale 12C.

Factor contributiv

- efectuarea reviziei chenzinale a căii, în formație incompletă, fapt care a favorizat scăderea eficienței acestei activități;
- monitorizarea inefficientă a evoluției defectelor înregistrate la căruciorul de măsurat calea, fapt care a favorizat agravarea acestora.

Factori sistemici

- gestionarea ineficace a riscurilor asociate pericolelor generate de depășirea toleranțelor admise la nivel pe zona unui schimbător de cale;
- asigurarea unui volum inadecvat al resurselor umane calificate, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea stării căii în toleranțele admise.

Măsuri luate de la producerea accidentului

La data finalizării proiectului de raport, schimbătorul de cale nr.12C a rămas închis pentru circulația și manevra trenurilor.

Observații suplimentare

Nu se aplică

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 15.07.2021, pe parcursul de trecere pe linia nr.2 din stația CF Bucureștii Noi, în cuprinsul schimbătorului de cale nr.12C manevrat în poziție „pe abateră” a fost generat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință asociate procedurilor din SMS de la nivelul AI).

Prin aplicarea propriilor proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și a prevederilor din codurile de practică, parte componentă a SMS, AI ar fi trebuit să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și, astfel, ar fi putut evita producerea accidentului feroviar.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, pentru prevenirea unor cazuri de accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite următoarea recomandare de siguranță:

Preambul recomandarea nr.393/1

Comisia de investigare a constatat faptul că administratorul de infrastructură feroviară publică nu a menținut parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și nu a gestionat în mod eficient riscurile asociate pericolelor generate de depășirea toleranțelor admise la ecartament și nivel pe zona schimbătorului de cale 12C.

Recomandarea de siguranță nr.393/1

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică va reevalua riscurile asociate pericolului generat de depășirea toleranțelor admise la ecartament și nivel pe zona schimbătoarelor de cale.

3.4.18. Accidentul feroviar produs la data de 18.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Fetești – Ciulnița (linie dublă electrificată), în capătul X al stației CF Jegălia, în circulația trenului de călători nr.8008 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin declanșarea unui incendiu la motorul de tracțiune (diesel) nr.2 al automotorului AMD nr.2084.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.07.2022

Factori cauzali:

- acumularea de praf și resturi vegetale pe partea superioară a motorului diesel nr.2 care împreună cu reziduurile de motorină și ulei provenite de la motor au generat un amestec inflamabil;
- producerea unui scurtcircuit la cablajul senzorilor de turație ai motorului diesel și cutiei de viteze, scurtcircuit ce a condus la aprinderea depunerilor existente pe motorul diesel.

Factori contributivi:

- circulația automotorului Desiro nr.2084 cu motorul diesel nr.1 oprit, ceea ce a condus la funcționarea motorului diesel nr.2 într-un regim termic ridicat favorizând apariția și extinderea incendiului în zona superioară a acestui motor;
- neefectuarea reparațiilor planificate de tip R8 și R9 la automotorul Desiro nr.2084.

Factori sistemici:

- neretragerea din exploatare a automotorului Desiro nr.2084, după depășirea normei de timp/kilometri pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate;

Măsuri luate de la producerea accidentului

Până la finalizarea prezentului raport de investigare, SNTFC „CFR Călători” SA nu a comunicat măsuri luate ca urmare a producerii acestui accident, în scopul prevenirii/reducerii consecințelor accidentelor similare.

Observații suplimentare

- În Specificația tehnică „Revizii planificate tip R1, R2, R3, R4, R5, R6 la automotorul Desiro SR 20D” cod: ST 9 – 2019 ediția 1 revizia 0, în nomenclatorul de lucrări, la pct.21 „Utilaje și grupuri electronice”, pentru lucrările efectuate la calculatorul ZSG al automotorului este prevăzută operațiunea „Se citesc defectele memorate” cu ocazia reviziilor periodice tip R2÷R6.

Cu ocazia analizei datelor descărcate din memoria calculatorului ZSG a automotorul Desiro nr.2084, comisia de investigare a constatat că aceste date erau în întregime eronate, deci inutilizabile. Evenimentele regăsite erau datate cu anul 1996 deci cu mult timp înainte de data punerii în funcție a automotorului.

Urmare a reparațiilor efectuate după producerea accidentului, primele evenimente valide au fost înregistrate în memorie apar începând cu data de 20.09.2021.

Comisia de investigare a concluzionat că automotorul Desiro nr.2084 a funcționat mult timp cu modulul de înregistrare a evenimentelor din ZSG defect datorită faptului că aceste date nu sunt descărcate și analizate periodic în scopul verificării stării tehnice a automotorului, așa cum prevede Specificația tehnică.

Comisia de investigare consideră că valorificarea informațiilor stocate în memoria calculatorului ZSG ar putea semnala timpuriu posibile defecte și astfel ar permite luarea din timp a anumitor măsuri ce pot preveni producerea unor accidente sau accidente similare în viitor.

- Nu au fost respectate normele de timp și kilometri între reviziile de tip R1 ÷ R6 pentru automotoarele Desiro prevăzute în Normativul Feroviar 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate”, tabelul 3.1 nr. crt.10.

Recomandări privind siguranța

În cazul accidentului feroviar produs la data de 18.07.2021 în circulația trenului de călători nr.8008 s-a constatat că incendiul produs la automotorul Desiro nr.2084 s-a datorat acumulării de praf, resturi vegetale și reziduuri petroliere pe partea superioară a grupului power-pack nr.2, operațiile de curățare în acea zonă fiind prevăzute cu ocazia reparațiilor periodice de tip R8 și R9 dar automotorul nu a fost retras din circulație la atingerea normelor de timp respectiv kilometri pentru efectuarea acestor reparații, fiind menținut în exploatare până la data producerii incendiului.

Referitor la neefectuarea reparațiilor periodice de tip R8 și R9 respectiv neretragerea din circulație a automotorului la atingerea normelor de timp respectiv kilometri pentru efectuarea acestor reparații, a fost emisă o recomandare de siguranță cu ocazia investigării incidentului feroviar produs în stația CF Golești la data de 01.06.2021 prin depășirea semnalelor XIC, XPIII, și XIII, care afișau indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul!” (recomandarea de siguranță nr.385/2).

3.4.19. Incidentul feroviar produs la data de 12.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași – Turceni, în stația CF Filiași, prin depășirea vitezei de 30km/h la circulația în abateri peste macazurile nr.4 și nr.8, de către mecanicul trenului nr.80230-1 ce a circulat la data de 12.07.2021 (aparținând operatorului de transport feroviar SC „GFR” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.06.2022.

Cauza directă

O constituie eroarea umană produsă în activitatea de conducere a trenului de către mecanicul de locomotivă care nu a perceput indicațiile date de: semnalul de intrare X, semnalul de trecere X II P, semnalul de ieșire X II prevăzut cu indicator de direcție și nu a luat măsuri pentru reducerea vitezei de circulație, la trecerea trenului în abateri peste schimbătoarele de cale nr.8 și nr.4, cap Y din stația CF Filiași.

Factori care au contribuit

- starea de oboseală a mecanicului de locomotivă, generată de timpul mare de când acesta se afla în serviciu, înregistrând la momentul producerii incidentului un timp de muncă de 114 ore și 53 de minute;
- circulația locomotivei în remorcarea trenului cu instalațiile INDUSI și DSV izolate în mod nejustificat;

- necomunicarea indicațiilor semnalelor între mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor.

Cauze subiacente ale producerii incidentului au fost nerespectarea unor prevederi din regulamentele și instrucțiunile în vigoare, respectiv:

- nerespectarea prevederilor art.7, din *Regulamentul de Semnalizare nr.004 aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr.1482 din 04.08.2006*, în sensul că mecanicul de locomotivă nu a respectat viteza maximă admisă pentru trecerea peste schimbătoarele de cale în abateri;
- nerespectarea prevederilor art.2, art.9 și art.10 din *Normele privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România*, aprobate prin Ordinul MT nr.256/2013, în sensul că mecanicul de locomotivă nu a primit și nici nu a solicitat schimb de personal, în condițiile în care a depășit atât serviciul continuu maxim pe locomotivă, cât și odihna în afara domiciliului;
- nerespectarea prevederilor art.9, alin.(1), lit.o) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006*, referitoare la obligația personalului de locomotivă de a efectua operațiile prevăzute în instrucțiunile specifice, pentru sistemele de siguranța circulației instalate pe locomotivă;
- nerespectarea prevederilor anexei 2, art.1, alin.(3) și (4), din *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006*, în sensul că mecanicul de locomotivă a izolat în mod nejustificat instalațiile INDUSI și DSV;
- nerespectarea prevederilor art.137 alin (2) din *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006*, în sensul că mecanicul ajutor nu a ocupat locul normal de lucru în cabina de conducere, nu a urmărit cu atenție indicația semnalelor, starea liniei și condițiile de intrare în stație și nu le-a comunicat mecanicului de locomotivă.

Cauze primare

Neaplicarea în totalitate a prevederilor Dispoziției nr.7 din 17.06.2013, parte integrantă a sistemului de management al siguranței, fapt ce a permis ca mecanicul care a condus locomotiva EA 477 la data de 12.07.2021, să depășească de 3 ori serviciul continuu maxim admis pe locomotivă și să efectueze de 4 ori consecutiv odihnă în afara domiciliului în perioada 08-12.07.2021.

Măsuri care au fost luate

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

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.20. Accidentul feroviar produs la data de 20.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Palas - Medgidia (linie dublă electrificată), în stația CF Dorobanțu, în circulația trenului de marfă nr.50830-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC EXPRESS FORWARDING SRL), prin deraierea de toate osiile a vagonului nr.83536652305-7.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.07.2022.

Factor causal

- escaladarea de către roata atacantă (nr.7) a primei osii de la vagonul nr.83536652305-7 a șinei din dreptul inimii de încrucișare a schimbătorului de cale nr.22. Escaladarea șinei de către roata atacantă s-a produs ca urmare a lovirii corpului aparatului de ciocnire căzut pe firul din stânga al căii în urma ruperii îmbinării prin sudură dintre corpul aparatului de ciocnire și talpa de prindere pe traversa frontală de la vagonul nr.82536653595-2.

Factor contributiv

- existența unor deficiențe la aparatul de ciocnire, din partea stângă sens de mers al trenului, corespunzător roții nr.1, de la vagonul nr.82536653595-2, care nu au fost depistate cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenul în compunerea căruia a circulat, la data de 20.07.2022.

Factori sistemici

- nerespectarea procedurilor operaționale privind monitorizarea activității de revizie tehnică la trenuri.
- lipsa unor convenții/ contracte, având ca obiect efectuarea prestațiilor de revizii tehnice la trenuri, astfel nefiind stabilite obligațiile și răspunderile părților.

Măsurile luate de la producerea accidentului

În conformitate cu telegrama nr. 131/29.03.2022, în închidere totală a firului I 800 Dorobanțu – Basarabi și a liniei 8 din stația CF Dorobanțu, se execută lucrări de înlocuire traverse normale de beton, speciale de pod, lucrări de sudură la linie și lucrări de buraj în perioada 01.04.2022 – 20.05.2022, în vederea ridicării restricției de viteză la viteza stabilită prin livretul de mers tren.

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 20.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Medgidia - Palas (linie dublă electrificată), în stația CF Dorobanțu, pe zona schimbătorului de cale nr.22, în circulația trenului de marfă nr.50830-1, a fost cauzat de lovirea de către roata vagonului a unui aparat de ciocnire desprins din îmbinarea prin sudură și căzut pe calea de rulare (din partea stângă sens de mers al trenului, corespunzător roții nr.1) de la vagonul nr.82536653595-2.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică a aparatului de ciocnire (corespunzător roții nr.1 de la vagonul nr.82536653595-2) era necorespunzătoare.

Preambul recomandarea nr.1

În cursul investigației s-a constatat faptul că, SC EXPRESS FORWARDING SRL, a identificat pericolele menționate la capitolul „4.d. Mecanisme de feedback și de control, inclusiv gestionarea riscurilor și managementul siguranței, precum și procese de monitorizare”, dar măsurile dispuse pentru ținerea sub control a riscurilor asociate nu au fost aplicate în totalitate, iar procesul de monitorizare a fost inefficient. De asemenea s-a constatat că nu există încheiate convenții/ contracte, având ca obiect efectuarea prestațiilor de revizii tehnice la trenuri, astfel nefiind stabilite obligațiile și răspunderile părților.

Recomandare de siguranță nr.395/1

Având în vedere cele menționate, comisia de investigare consideră necesară emiterea unei recomandări de siguranță către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR în sensul ca aceasta să se asigure că, SC EXPRESS FORWARDING SRL, în calitatea sa de operator de transport feroviar, își va reevalua măsurile de prevenire proprii pentru ținerea sub control și reducere a riscurilor asociate activității de revizie tehnică și întreținere a vagoanelor de marfă în exploatare, respectiv a riscului de a efectua lucrări/servicii cu terți fără a stabili obligațiile și răspunderile părților prin convenții/ contracte.

3.4.21. Accidentul feroviar produs la data de 21.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație București - Constanța (linie dublă electrificată), în stația CF Fetești, capătul X, în circulația trenului de marfă nr.64288 (aparținând operatorului de transport feroviar SC ROFERSPED SA), prin deraierea a trei vagoane din compunere (vagonul nr.31539337010-3 al 8-lea vagon deraiat de toate osiile și înclinat, vagonul nr.31539332040-5 al 9-lea deraiat de toate osiile și înclinat și vagonul nr.31539333491-9 al 15-lea deraiat de primul boghiu în sensul de mers).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.07.2022.

Factor causal

- căderea între firele căii a celui de-al treilea capac obturator (trapă de descărcare) și lovirea de către acesta a traversei frontale a boghiului nr.2, în sensul de deplasare a trenului, având drept efect descărcarea de sarcină a roților nr.5-6, corespunzătoare osiei nr.3, a vagonului nr.31539337010-3, ceea ce a condus la detensionarea și căderea celor două seturi de arcuri elicoidale de suspensie, din ghidaje.

Factor contributiv

- lipsa opritorilor-limitatori ai capacului obturator de la a treia gură de descărcare (în sensul de mers) a vagonului nr.31539337010-3, în condițiile în care sistemul de asigurare a acestuia, era în poziția deschis.
- revizia tehnică la compunere.

Factor sistemic

- neidentificarea riscurilor generate de situațiile în care, în cadrul lucrărilor desfășurate cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenuri, nu sunt depistate defectele care pot pune în pericol siguranța circulației, respectiv a prevederilor art.87, tabelul 7 – „defecte și uzuri la cutia vagonului” din *Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005*, referitoare la retragerea din circulație a vagoanelor cu defecte și piese lipsă la dispozitivele de închidere.
- lipsa procedurilor operaționale privind identificarea riscurilor asociate siguranței feroviare și reviziei tehnice a vagoanelor și a măsurilor corespunzătoare pericolelor neidentificate.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După producerea accidentului feroviar, în perioada 28.07- 11.08.2021 s-au aprovizionat și înlocuit traverse speciale de lemn pe schimbătoarele de cale afectate nr.9 și nr.11, s-au efectuat lucrări de descărcare de piatră spartă și buraj mecanizat, astfel, viteza de circulație a trenurilor a fost ridicată la 50km/h .

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 21.07.2021, pe parcursul de ieșire a trenului de marfă nr.64288, pe linia 3 directă din stația CF Fetești, pe zona cuprinsă între schimbătoarele de cale nr.33 și nr.11, la km 145+620, către stația CF Lehliu, a fost cauzat de căderea între firele căii a celui de-al treilea capac obturator a vagonului nr.31539337010-3.

În timpul investigației s-a constatat că, pentru asigurarea capacului obturator, siguranța care este acționată prin mânerul roții de acționare a sistemului de asigurare, roată montată la exteriorul vagonului, nu a fost manipulată (poziționată) poziționată pe poziția „*închis*”, fapt pentru care ansamblul de *închidere/deschidere* a capacului obturator, compus din „*cap antrenare (roată dințată) – cremalieră (montată prin sudură pe capacul obturator)*”, din cauza trepidațiilor apărute în circulația vagonului, a deplasat capacul obturator în sensul „*deschis*”. În urma verificărilor efectuate s-a constatat lipsa opritorilor-limitatori de la capacul obturator, fără urme care să arate existența anterioară a acestora.

Preambul recomandarea nr.1

În cursul investigației s-a constatat faptul că, SC ROFERSPED SA nu a identificat și evaluat pericolele menționate la capitolul „4.d. Mecanisme de feedback și de control, inclusiv gestionarea riscurilor și managementul siguranței, precum și procese de monitorizare” și nu deține proceduri operaționale privind identificarea riscurilor asociate siguranței feroviare, reviziei tehnice a vagoanelor și a măsurilor corespunzătoare pericolelor neidentificate și care s-au manifestat în cazul acestui accident.

Recomandarea de siguranță nr.396/1

Având în vedere cele menționate, comisia de investigare consideră necesară emiterea unei recomandări de siguranță către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR în sensul ca aceasta să se asigure că, SC ROFERSPED SA, în calitatea sa de OTF, își va reevalua măsurile de prevenire proprii pentru ținerea sub control și reducerea riscurilor asociate activității de revizie tehnică și întreținere a vagoanelor de marfă în exploatare.

Preambul recomandarea nr.2

În cursul investigației s-a constatat faptul că, SNTFM „CFR Marfă” SA a identificat pericolele menționate la capitolul „4.d. Mecanisme de feedback și de control, inclusiv gestionarea riscurilor și managementul siguranței, precum și procese de monitorizare”, dar măsurile dispuse pentru ținerea sub control a riscurilor asociate nu au fost aplicate în totalitate, iar procesul de monitorizare a fost inefficient.

Recomandarea de siguranță nr.396/2

Având în vedere cele menționate, comisia de investigare consideră necesară emiterea unei recomandări de siguranță către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR în sensul ca aceasta să se asigure că, SNTFM „CFR Marfă” SA, în calitatea sa de entitate responsabilă cu întreținerea, își va reevalua măsurile de prevenire proprii pentru ținerea sub control și reducerea riscurilor asociate activității de revizie tehnică și întreținere a vagoanelor de marfă în exploatare.

3.4.22. Accidentul feroviar produs la data de 28.07.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație București - Constanța (linie dublă electrificată), în stația CF Fetești, capătul X, linia II directă firului I, prin ajungerea din urmă și tamponarea trenului de marfă nr.50790-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC EXPRESS Forwarding SRL) de către trenul de marfă nr.60514-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TIM RAIL CARGO SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 21.07.2022.

Factor causal

- pierderea de către mecanicul de locomotivă a capacității de conducere a locomotivei în condițiile în care acesta era singur în postul de conducere al locomotivei, avea instalațiile DSV și INDUSI izolate fără respectarea prevederilor reglementărilor în domeniu, fapt ce a condus la depășirea de către trenul de marfă nr.60514-1 a semnalului de intrare XC al stației CF Fetești, care avea indicația „Roșu” – „OPREȘTE fără a depăși semnalul!” ajungerea din urmă și tamponarea trenului de marfă nr.50790-1.

Factori contributivi

- conducerea de către mecanicul de locomotivă a locomotivei EA 194, care a remorcat trenul de marfă nr.60514-1 implicat în accident, pe o secție unde acesta nu avea efectuată cunoașterea secției conform reglementărilor în domeniu.
- depășirea serviciului continuu maxim admis pe locomotivă care a condus la o stare accentuată de oboseală a mecanicului de locomotivă.

Factori sistemici

- lipsa unor prevederi (bariere) din cuprinsul Procedurii Generale PG-20 – *Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă* care să împiedice încălcarea prevederilor Ordinului MT nr.256/2013 de către personalul aparținând OTF TRC;
- neefectuarea pe secția București – Constanța (secția unde s-a produs accidentul) sau efectuarea formală pe celelalte secții a activității de control și evaluarea performanței mecanicilor de locomotivă de către personalul cu sarcini de instruire, îndrumare și control din cadrul OTF TRC (fără identificarea abaterilor de la codurile de practică și elaborarea unor planuri de acțiune cu măsuri de diminuare/ înlăturare a acestor abateri);
- înscrierea în certificatul complementar a secției de circulație București – Constanța fără întrunirea condițiilor referitoare la efectuarea cunoașterii acestei secții;
- măsuri ineficiente pentru ținerea sub control a următoarelor pericole identificate de OTF TRC, pericole reprezentate de:
 - „defecte la instalațiile de siguranță, vigilență, controlul vitezei trenului și înregistrare a parametrilor locomotivei”;
 - „nerespectarea indicațiilor de oprire a semnalelor sau în cazul apariției unei situații care pune în pericol siguranța circulației”;
 - „necunoașterea de către personalul de locomotivă a secțiilor de remorcă pe care circulă trenul”;
 - „depășirea serviciului maxim admis pe locomotivă”.
- lipsa unei evaluări, la nivelul OTF TRC, a riscurilor asociate pericolului reprezentat de izolarea nejustificată (fără respectarea reglementărilor în domeniu) a instalațiilor de siguranță, vigilență, controlul vitezei trenului și înregistrare a parametrilor locomotivei.

Măsuri luate de la producerea accidentului

Ca urmare a accidentului feroviar produs la data de 28.07.2021 pe raza Sucursalei Regionale CF Constanta, ASFR a restricționat din certificatul unic de siguranță al OTF TRC „lista cu secțiile de circulație” începând cu data de 29.07.2021.

Pentru reluarea activității, OTF TRC s-a angajat să implementeze măsurile cuprinse în *Program de monitorizare nr.SC/ 346 /11.08.2021*.

Evaluând documentația transmisă de OTF TRC, prin actul nr.2000/1712/20.08.2021 ASFR a permis reluarea activității OTF TRC pentru o perioadă de 6 luni, cu transmiterea bilunara a situației privind respectarea programului de monitorizare și efectuarea lunară a unor acțiuni de supraveghere de către ISF Timișoara.

În urma incidentului feroviar produs în data de 11.10.2021 în stația CF Craiova (locomotiva DA 1660 fiind identificată cu instalația INDUSI izolată nejustificat de către mecanic) programului de monitorizare a fost completat cu măsurile cuprinse în *Completare program de monitorizare nr.SC/799/03.11.2021*.

Cu ocazia implementării măsurilor asumate OTF TRC a comunicat că a revizuit și următoarele proceduri SMS, după cum urmează:

Denumire procedura	Modificarea pe scurt
PG-12/ Obiectivele de siguranță și planificarea. Evaluarea performanței	-creșterea normei minime lunare de control; -întocmirea unei sinteze lunare de control care se înaintează DG; -completare responsabilități DG și Șef Serviciu SC; -stabilire termene pentru remedierea neconformităților constatate în urma controalelor;
PG-15/ Sistemul de management al competenței	-la selecția personalului se va folosi o fișă de interviu cu întrebări despre cultura siguranței;
PO-01/ Efectuarea procesului de circulație feroviară	-s-a modificat activitatea de programare și comandă a personalului pentru respectarea mai strictă a OMT 256/2013 și OMT 866/1986;
PS-10/ Competență, instruire, conștientizare	-instruirea periodică a personalului se completează cu noțiuni de cultură de siguranță;
PO-21/ Gestionarea foilor de parcurs	-s-a întocmit stabilindu-se și termenele în care ajung foile de parcurs la sediul firmei, pe decade;

Observații suplimentare

Imposibilitatea stabilirii momentului în care mecanicul de locomotivă a consumat alcool a determinat comisia de investigare să nu includă această încălcare în lanțul cauzal al producerii accidentului. Așa cum a fost prezentat la capitolul 4.c.2. *Factori legați de locul de muncă* consumul de alcool chiar și după producerea evenimentului este tot în timpul desfășurării serviciului de către mecanicul de locomotivă, funcție cu atribuții în siguranța circulației, fiind o încălcare a reglementărilor în domeniu.

Recomandări privind siguranță

În urma investigării acestui accident feroviar a rezultat că depășirea semnalului de intrare XC al stației Fetești, care avea indicația „Roșu” – „OPREȘTE fără a depăși semnalul!”, ajungerea din urmă și tamponarea trenului de marfă nr.50790-1 de către trenul de marfă nr.60514-1, s-a produs în condițiile absenței unor măsuri de frânare atât din partea factorului uman cât și a instalațiilor de siguranță, vigilență și control al vitezei trenului. Ținând cont de constatările și concluziile comisiei de investigare prezentate în prezentul raport de investigare și având în vedere măsurile deja adoptate după producerea accidentului, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună emiterea următoarelor recomandări de siguranță.

Preambul recomandare de siguranță nr.397/1

În cursul acțiunii de investigare a reieșit că nu au fost respectate reglementările în domeniu referitoare la durata serviciului maxim admis pe locomotivă și asigurarea odihnei la domiciliu sau în timpul serviciului iar din analiza conținutului acestei proceduri și din chestionarea personalului care trebuia să o aplice a rezultat că această procedură reiterează prevederile Ordinului MT nr.256/2013 fără a stabili bariere concrete care să împiedice încălcarea acestor prevederi.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.397/1

ASFR va solicita OTF TRC să revizuiască Procedura Generală PG-20 – *Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă* pentru a stabili prevederi (bariere), care să aibă atât caracter preventiv cât și aplicabilitate efectivă în timpul desfășurării activității de conducere și deservire a trenurilor de marfă, prin care să se asigure că personalul societății implicat în procesul de transport feroviar de marfă respectă prevederile Ordinului MT nr.256/2013.

Preambul recomandare de siguranță nr.397/2

În cursul acțiunii de investigare a reieșit că OTF TRC emisese, cu data întocmirii contractului individual de muncă, un certificat complementar care indica ca și infrastructură pe care mecanicul de locomotivă este autorizat să conducă inclusiv secția București – Constanța, secție pe care s-a produs accidentul, fără să respecte reglementările în domeniu referitoare cunoașterea secției.

În urma verificării modului cum este reglementată, la nivelul OTF TRC, activitatea de emitere a certificatelor complementare comisia de investigare a constatat faptul că, la nivelul OTF TRC nu este reglementată această activitate.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.397/2

ASFR va solicita OTF TRC să-și reglementeze activitatea proprie de emitere a certificatelor complementare pentru mecanicii de locomotivă în vederea eliminării cazurilor de emitere a acestor certificate, până ce aceștia nu îndeplinesc toate cerințele.

Preambul recomandare de siguranță nr.397/3

În cursul investigației s-a constatat că, OTF TRC a identificat și evaluat riscurile asociate pericolelor menționate la capitolul „4.d. Mecanisme de feedback și de control.....”, dar măsurile dispuse pentru ținerea sub control a acestor riscuri au fost inefficiente.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.397/3

ASFR va solicita OTF TRC să facă o reevaluare a riscurilor asociate și să stabilească măsuri eficiente pentru ținerea sub control a următoarelor pericole:

- „defecte la instalațiile de siguranță, vigilență, controlul vitezei trenului și înregistrare a parametrilor locomotivei”;
- „nerespectarea indicațiilor de oprire a semnalelor sau în cazul apariției unei situații care pune în pericol siguranța circulației”;
- „necunoașterea de către personalul de locomotivă a secțiilor de remorcă pe care circulă trenul”;
- „depășirea serviciului continuu maxim admis pe locomotivă”.

Preambul recomandare de siguranță nr.397/4

În cursul acțiunii de investigare a reieșit că locomotiva EA 194 implicată în acest eveniment avea izolate nejustificat (fără respectarea reglementărilor în domeniu) instalațiile de siguranță, vigilență,

controlul vitezei trenului și înregistrare a parametrilor locomotivei (**DSV și INDUSI**). Aspectele referitoare la izolarea instalațiilor DSV și INDUSI cât și modul în care aceste instalații, dacă ar fi fost în funcție, ar fi comandat frânarea de urgență a trenului de marfă nr.60514-1, a fost analizat la capitolul „3.a.4. Compunerea și echipamentele trenului”.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.397/4

ASFR va solicita OTF TRC să facă o evaluare a riscurilor asociate pericolului reprezentat de izolarea nejustificată (fără respectarea reglementărilor în domeniu) a instalațiilor de siguranță, vigilență, controlul vitezei trenului și înregistrare a parametrilor locomotivei și să stabilească măsurile adecvate pentru ținerea lui sub control.

Menționăm că, deși recomandările de siguranță emise vizează activitatea OTF TRC (aceasta fiind analizată în cursul investigării acestui accident feroviar) dar, având în vedere existența unor cazuri care au avut cauze similare, aceste recomandări nu sunt limitative putând fi extinse și la alți OTF la care ASFR constată lacune similare cu ocazia activităților de supraveghere.

3.4.23. Accidentul feroviar produs la data de 01.08.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, stația CF Medgidia, pe linia ferată industrială Antestație ROMCIM Medgidia, la gararea trenului de marfă nr.30658-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), în zona macazului nr.15, prin deraierea de prima osie, în sensul de mers, a primului vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.07.2022.

Factorul cauzal

Încărcarea neuniformă a vagonului nr.83536658166-7 în raport cu axa sa longitudinală, condiție care a făcut ca raportul dintre forța de conducere și sarcina care acționau pe roata atacantă (1R) să crească peste limita de stabilitate la deraiere.

Factorul contributiv

Preluarea la transport a vagonului nr.83536658166-7 de către OTF fără a se verifica, vizual, dacă modul de încărcare a mărfii în acest vagon respectă prevederile cuprinse în Volumul I – „Principii” al Regulilor de Încărcare emise de către UIC.

Factorii sistemici

1. Documentele încheiate între OTF și expeditorul mărfii nu respectă prevederile cadrului de reglementare național referitor la predarea-primirea vagoanelor încărcate cu marfă.
2. Gestionarea ineficace a riscului reprezentat de îndrumarea trenurilor cu vagoane în care marfa nu este încărcată în conformitate cu Regulile de Încărcare emise de către UIC.

Măsuri luate de la producerea accidentului

OTF a comunicat că, în urma discuțiilor purtate cu expeditorul mărfii, acesta a luat măsuri de siguranță suplimentare în procesul de încărcare a vagoanelor. Astfel, acesta a desemnat câte un salariat pe tura de serviciu ce are ca sarcini urmărirea modului de încărcare a fiecărui vagon și raportarea fiecărei neconformități ce apare în timpul acestui proces și care poate pune în pericol siguranța circulației.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare a fost identificată o neconformitate în procesul de programare în circulație a trenului implicat în accident, neconformitate care nu are relevanță asupra factorilor care au condus la producerea accidentului feroviar.

Astfel, în urma solicitării de trasă făcută de OTF către AI, la data de 30.07.2021, prin intermediul aplicației informatice, SAC din cadrul AI a alocat trasă pentru trenul de marfă nr.30658-1, acesta urmând să circule între stația Mălina (situată pe infrastructura feroviară privată aparținând Liberty

Galați SA) și LFI ROMCIM SA București – Punct de lucru Medgidia și pentru trenurile în care urma a fi descompus trenul titular în stația CF Medgidia.

Solicitarea și acordarea traselor mai sus amintite s-a făcut în conformitate cu prevederile cuprinse în procedura operațională cod PO 0-8.5-09 „Programarea circulației trenurilor”, document ce face parte din SMS dezvoltat la nivelul AI. În această procedură este enumerat ca document de referință și *Legea nr.202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic European*. Conform prevederilor art.3 „Definiții” din acest act normative termenul de *trasă* este definit ca „capacitatea de infrastructură necesară pentru a permite circulația unui tren între două puncte ale rețelei, în cursul unei perioade determinate” iar cel de *rețea* ca „întreaga infrastructură feroviară administrată de administratorul infrastructurii”. Precizăm că definiții identice ale acestor doi termeni se regăsesc și în cap.4 „Definiții și prescurtări” din procedura operațională mai sus amintită.

În Anexa la Autorizația de Siguranță – Partea B nr.ASB19004, valabilă la data producerii accidentului feroviar, anexă prin care ASFR a stabilit secțiile de circulație pe care AI este autorizat să le administreze și să le exploateze, nu este inclusă nicio secție de circulație care să includă stația Mălina, stație aflată pe infrastructura feroviară privată ce este administrată și exploatată de către Liberty Galați SA.

Totodată, prin aceeași Autorizația de Siguranță, ASFR a autorizat AI să administreze și să exploateze, printre altele și secția de circulație neinteroperabilă Dorobanțu – Romcim, secția care are ca punct terminus (Romcim) LFI pe care se afla punctul de destinație al trenului implicat în accident. Autorizarea, de către ASFR, a AI să administreze și să exploateze această secție de circulație neinteroperabilă a fost făcută în baza prevederilor *HG nr.643/2011 pentru aprobarea Condițiilor de închiriere de către CNCF „CFR” SA a unor părți ale infrastructurii feroviare neinteroperabile, precum și gestionarea acestora*, act normativ care, în Anexa nr.2, a stabilit secțiile de circulație care alcătuiesc infrastructura feroviară neinteroperabilă, incluzând între aceste secții, la poziția nr.100 și secția de circulație Dorobanțu – Romcim.

În opinia comisiei de investigare, punctul terminus al acestei secții de circulație nu poate fi situat pe LFI implicată, întrucât, în fapt, această LFI nu este administrată și exploatată de către AI, ci de către proprietarul acesteia, ROMCIM SA București – Punct de lucru Medgidia. Acest proprietar deține, pentru această LFI, așa cum am prezentat la cap.4.a „Roluri și sarcini”, regulament de exploatare tehnică avizat de către AI și aprobat de AFER și autorizație de exploatare a LFI acordată de către AFER.

Din analiza celor de mai sus rezultă că, în cazul trenului implicat în acest accident feroviar, AI a alocat trenului implicat o trasă ce a permis ca acesta să circule între două puncte ce nu fac parte din rețeaua administrată de către acesta.

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 01.08.2021, pe LFI aparținând ROMCIM SA București – Punct de lucru Medgidia, a fost cauzat de încărcarea neuniformă a vagonului nr.83536658166-7 în raport cu axa sa longitudinală, fapt ce a făcut ca raportul dintre forța de conducere și sarcina care acționau pe roata atacantă (1R) să crească peste limita de stabilitate la deraiere.

În timpul investigației s-a constatat că, vagonul implicat a circulat în compunerea trenului de marfă nr.30658-1cu marfa încărcată neuniform întrucât, acesta a fost preluat la transport, de către OTF, fără a se verifica, vizual, dacă modul de încărcare a mărfii respectă prevederile cuprinse în Volumul I – „Principii” al Regulilor de Încărcare emise de către UIC.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarelor recomandări de siguranță:

Preambul recomandarea nr.398/1

Comisia de investigare a constatat faptul că documentele încheiate între OTF și expeditorul mărfii nu respectă prevederile cadrului de reglementare național referitor la predarea-primirea vagoanelor încărcate cu marfă.

Recomandarea de siguranță nr.398/1

ASFR se va asigura, prin acțiuni specifice de supraveghere, că documentele încheiate între OTF și expeditorul mărfii respectă prevederile cadrului de reglementare național referitor la predarea - primirea vagoanelor încărcate cu marfă.

Menționăm că, deși recomandarea de siguranță vizează activitatea Deutsche Bahn Cargo Romania SRL (aceasta fiind analizată în cursul investigării acestui accident feroviar), aceasta nu este una limitativă, putând fi extinsă și la alți OTF la care, ASFR constată, cu ocazia activităților de supraveghere, lacune similare.

Preambul recomandarea nr.398/2

Comisia de investigare a constatat faptul că OTF a identificat, dar nu a gestionat în mod eficace riscul reprezentat de îndrumarea trenurilor cu vagoane în care marfa nu este încărcată în conformitate cu Regulile de Încărcare emise de către UIC.

Recomandarea de siguranță nr.398/2

ASFR se va asigura că OTF își va reevalua riscul reprezentat de îndrumarea trenurilor cu vagoane în care marfa nu este încărcată în conformitate cu Regulile de Încărcare emise de către UIC și va stabili măsuri viabile de ținere sub control a acestui risc.

3.4.24. Accidentul feroviar produs la data de 05.08.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, stația CF Medgidia, în circulația trenului de marfă nr.20934 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA), prin deraierea în zona macazului nr.45 de toate osiile a celui de-al 4-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.06.2022.

Factor causal

- depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii în exploatare pe zona unui grup de traverse speciale de lemn necorespunzătoare. Aceasta a avut ca efect căderea între contraacul curb și acul drept a primei roți din dreapta de la primul boghiu al vagonului nr.84539305086-7, al 4-lea din compunerea trenului de marfă nr.20934.

Factor contributiv

- efectuarea reviziilor și controalelor fără consemnarea tuturor deficiențelor, fără stabilirea măsurilor și a termenelor adecvate pentru remediere, ce a condus la menținerea în cale a unui grup de traverse speciale de lemn necorespunzătoare.

Factori sistemici

- gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare;
- asigurarea unui volum inadecvat al resurselor umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii și aparatele de cale.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După efectuarea lucrărilor de reparații, circulația și manevra trenurilor pe schimbătorul de cale nr.45, liniile nr.10 și nr.11, cap X, din stația CF Medgidia s-a reluat cu viteza stabilită, la data de 25.03.2022, ora 12:40.

Observații suplimentare

Nu se aplică

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 05.08.2021, pe parcursul de primire a trenului de marfă 20934 la linia nr.10 abătută din stația CF Medgidia, în cuprinsul schimbătorului de cale nr.45, a fost cauzat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul SMS de la nivelul AI).

Luând în considerare evenimentul feroviar cu caracter similar care a avut loc la data de 28.12.2020 pe raza de activitate a SRCF Constanța, secția L2 Medgidia, prezentat la Cap. 4.e „*Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar*” și ținând cont de faptul că au fost emise recomandări în acest sens, comisia consideră că nu mai este necesară emiterea unor alte recomandări cu caracter similar.

3.4.25. Accidentul feroviar produs la data de 07.08.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal – Piatra Olt (linie simplă, neelectrificată), între stațiile CF Vlădueni și Piatra Olt, la km 206+850, în circulația trenului de marfă nr.20536-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER - FERSPED SA), prin deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 13-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.08.2022.

Factor causal

- defectele existente la geometria căii care, în regim dinamic, au făcut ca raportul dintre forța de conducere și sarcina ce acționau pe roata atacantă situată pe partea dreaptă (roata nr.8) de la primul boghiu (în sensul de mers al trenului) al vagonului nr.84539305346-5 să depășească limita de stabilitate la deraiere.

Factori contributivi

- efectuarea măsurătorilor cu vagonul de măsurat calea sau căruciorul de măsurat calea, la intervale de timp mai mari decât cele prevăzute de codurile de practică;
- efectuarea controlului amănunțit al curbilor, de pe liniile curente și directe din stații, în comisie incompletă, fără ca din aceasta să facă parte șeful districtului de linii și reprezentantul conducerii secției de linii, fapt ce a favorizat scăderea eficacității acestei activități și a făcut ca defectele existente la geometria căii să nu fie identificate.

Factori sistemici

- lipsa unei evaluări a riscurilor generate de neasigurarea, la nivelul secțiilor de linii, a unui număr suficient de salariați cu studii superioare și competențe privind mentenanța liniilor care să poată efectua atribuțiile privind siguranța circulației specifice căii fără joante;
- gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului de menținerea geometriei căii peste toleranțele admise în exploatare, pe o zonă a căii ferate situată în curbă.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După producerea accidentului feroviar, pe linia curentă Vlădueni – Piatra Olt, de la km 206+330 ÷ 206+925 s-au montat tiranți și, la data de 07.08.2021, ora 16:27, a fost reluată circulația trenurilor de călători cu restricție de viteză de 10 km/h, iar la data de 08.08.2021, ora 16:16 a fost redeschisă circulația și pentru trenurile de marfă.

Ulterior au fost înlocuite traverse de beton, iar la data de 29.12.2021, după efectuarea burajului mecanizat cu utilajul Plasser 09, de la km 206+825 la km 207+200, restricția de viteză de 10 km/h a fost ameliorată la 30 km/h.

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 07.08.2021, între stațiile CF Vlădueni și Piatra Olt, pe zona unei curbe cu deviație stânga, a fost cauzat de defectele existente la geometria căii.

În timpul investigației s-a constatat că menținerea geometriei căii peste toleranțele admise în exploatare a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în

conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință asociate procedurilor din SMS de la nivelul AI).

Prin aplicarea măsurilor stabilite în propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, respectiv a prevederilor din codurile de practică, parte componentă SMS, AI ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și, astfel, ar fi putut evita producerea accidentului feroviar.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, pentru prevenirea unor accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite următoarea recomandare de siguranță:

Preambul recomandarea nr.1

Comisia de investigare a constatat faptul AI a nu a evaluat riscurile generate de neasigurarea, la nivelul secțiilor de linii, a unui număr suficient de salariați cu studii superioare și competențe privind mentenanța liniilor care să poată efectua atribuțiile privind siguranța circulației specifice căii fără joante.

Recomandarea de siguranță nr.400/1

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că AI CNCF „CFR” SA va evalua riscurile generate de neasigurarea, la nivelul secțiilor de linii, a unui număr suficient de salariați cu studii superioare și competențe privind mentenanța liniilor, care să poată efectua atribuțiile privind siguranța circulației specifice căii fără joante și va stabili măsuri de siguranță pentru ținerea sub control a acestor riscuri.

3.4.26. Accidentul feroviar produs la data de 19.08.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Simeria – Arad (linie dublă electrificată), pe firul II al liniei curente între stațiile CF Mintia și Brănișca, la km 492+680, prin deraierea primului boghiu al vagonului nr.33539333447-9, al 13-lea de la siguranță din compunerea trenului de marfă nr.50783 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Express Forwarding SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.06.2022.

Factor causal

- creșterea raportului dintre forța de conducere și sarcina care acționa pe roata atacantă a primului boghiu al vagonului nr.33539333447-9 peste limita de stabilitate la deraiere. Acest lucru a fost generat de combinația următoarelor evenimente și condiții:
 - înclinarea cutiei vagonului, cu sarcina pe osie depășită, pe o curbă cu supraînălțare;
 - șocuri tangențiale pe raza curbei produse ca urmare a frânării electrice;
 - îngustarea canalului de ghidare sub valoarea minimă.

Factori contributivi

- predarea la transport a vagonului nr.33539333447-9 cu sarcina maximă pe osie depășită.

Factori sistemici

- măsuri insuficiente stabilite de către operatorului de transport feroviar SC Express Forwarding SRL, pentru ținerea sub control a riscurilor asociate pericolului generat de circulația în compunerea trenurilor a vagoanelor încărcate, la care sarcina maximă admisă pe osie este depășită.

Măsuri luate de la producerea accidentului

Pe zona afectată de deraiere (1370 m cale) suprastructura feroviară a fost afectată parțial. Imediat după producerea accidentului feroviar AI a efectuat lucrări de înlocuire a traverselor distruse (în special pe tablierul metalic care are situat axul transversal la km.493+740).

Observații suplimentare

Îndrumarea transporturilor pe rețeaua de infrastructură feroviară publică fără respectarea reglementărilor specifice respectiv cu sarcina pe osie depășită a vagonului nr.33539333447-9 din compunerea trenului de marfă nr.50783 aparținând operatorului de transport feroviar SC Express

Forwarding SRL, reprezenta o faptă care (încă înainte de producerea accidentului feroviar investigat prin prezentul raport) constituia deja *un incident feroviar în legătură cu siguranța feroviară în conformitate cu prevederile art.8 pct.3 Grupa C pct. 3.13 din Hotărârea nr.117/2010 pentru aprobarea 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*. Din cauza producerii deraierii vagonului de marfă nr.33539333447-9 din compunerea trenului de marfă nr.50783 (aflat în circulație) incidentul semnalat s-a clasificat în categoria accidentelor feroviare fiind încadrat la art.7, alin.(1), lit. b din *Regulamentul de Investigare*.

Recomandări de siguranță

Accidentul feroviar produs la data de 19.08.2021, între stațiile CF Mintia și Brănișca, la km 492+680, în circulația trenului de marfă nr. 50783 a fost cauzat de descărcarea de sarcină a roții atacante, roata din partea stângă în sensul de mers, a primei osii de la vagonul nr.33539333447-9, situat al 13-lea din compunerea trenului de marfă nr.50783 aparținând operatorului de transport feroviar SC Express Forwarding SRL, care a circulat pe infrastructura feroviară publică cu sarcina maximă admisă pe osie depășită.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță, fără a exclude extinderea recomandării și la alți operatori de transport feroviar:

Recomandarea de siguranță nr.401/1

Operatorul de transport feroviar SC Express Forwarding SRL va reevalua riscurile asociate pericolului generat de preluarea vagoanelor după încărcarea lor de operatorii economici (expeditori), cu care are încheiate contracte și/sau convenții de transport feroviar de tip B, în vederea eliminării cazurilor de circulație în compunerea trenurilor de marfă a vagoanelor fără respectarea reglementărilor specifice, respectiv vagoane de marfă cu sarcina maximă admisă pe osie depășită.

3.4.27. Accidentul feroviar produs la data de 23.08.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Timișoara - Arad (linie simplă electrificată), între stațiile CF Șag și Vinga, la km.36+400, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva EA 251 care asigura remorcarea trenului de călători nr.2602 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 18.08.2022.

Factorul causal:

Apariția unui arc electric în zona de traversare a podelei locomotivei de către cablul cu potențial electric pozitiv („ + ”), de alimentare a locomotivei cu curent continuu, din cauza deteriorării izolației acesteia.

Factorul sistemic:

Utilizarea locomotivei implicate în producerea accidentului pentru remorcarea trenurilor de călători, după depășirea normei de timp pentru efectuarea unei reparații planificate, reparație care trebuia să asigure potențialul tehnic necesar desfășurării transporturilor feroviare în condiții de siguranță, confort și securitate a circulației.

Măsuri care au fost luate în timpul investigației

În timpul investigației, AGIFER împreună cu reprezentanții SNTFC, au constatat defecte similare apărute la cablul de „+” al BA, și la alte locomotive din parcul de exploatare al OTF.

SNTFC a procedat la verificarea întregului parc de locomotive și la recablarea cu conductori noi. Pentru protejarea din punct de vedere electric a cablurilor de conexiuni de la nișa BA la blocul S7, s-au montat în locașul acesteia, niște siguranțe fuzibile.

De asemenea, cablurile au fost introduse într-un tub flexibil metalic tip copex care are și o izolație electrică, pe toată lungimea lor. Acest tub flexibil a fost la rândul său introdus prin tubul metalic de trecere prin podeaua locomotivei, evitând astfel contactul direct dintre cablu și cutia locomotivei.

Astfel prin montarea siguranței fuzibile suplimentare imediat lângă bateria de acumulatori și fixarea cablului electric de la BA la blocul S7 se înlătură apariția punerii la masă pe cablul cu potențial „+”, iar în cazul apariției unei puneri la masă din orice motiv, siguranța fuzibilă va întrerupe circuitul electric.

Recomandări privind siguranța

Având în vedere că în timpul investigației, SNTFC a luat măsuri pentru prevenirea producerii pe viitor a unor accidente asemănătoare, comisia de investigare nu consideră că mai este necesară emiterea vreunei recomandări de siguranță.

3.4.28. Accidentul feroviar produs la data de 23.08.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, secția de circulație Strehaia – Orșova (linie simplă electrificată), între stațiile CF Valea Albă și Balota, la km.345+460, în circulația trenului de marfă nr.29114 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Cargo Carrier Romania SRL), prin deraierea ambelor osii ale primului boghiu, în sensul de mers, de la cel de-al 12-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.08.2022.

Factorul cauzal

Descărcarea de sarcină a roții din partea stângă a osiei conducătoare și implicit creșterea raportului dintre forța de ghidare și sarcinile ce acționau pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere, în condițiile existenței în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unei zone în care rampa torsionării căii depășea valoarea admisă pentru viteza de circulație, a unui exces de supraînălțare, accentuată și de diferența dintre valorile nivelului transversal măsurate între osiile extreme ale vagonului.

Factorul contributiv

Neremedierea la termenele reglementate a defectelor înregistrate în urma verificării geometriei căii cu vagonul automotor TMC.

Factorul sistemic

Neasigurarea resurselor umane și materialele necesare, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii și menținerea geometriei căii în toleranțele admise, pe fondul neexecutării la termenele stabilite cu respectarea proceselor tehnologice a lucrărilor de reparații periodice.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

1. din cauza neaprovizionării cu materialele necesare, au fost menținute în cale șine cu uzura peste valoarea admisă în exploatare, în anul 2018.

Analizând valorile înscrise în carnetul de revizie a curbilor, s-a constatat că uzura limită admisă era depășită, pe porțiunea de linie pe care s-a produs accidentul. Aceste șine au fost înlocuite în anul 2019/2020.

2. în anul 2020, revizia amănunțită a căii nu s-a efectuat în conformitate cu prevederile din *Instrucția 305 privind fixarea termenelor și a ordinei în care trebuie efectuate reviziile căii*, pentru personalul de conducere a secției de întreținere.

În contextul măsurilor adoptate în vederea gestionării și prevenirii cazurilor de infecție cu COVID 19, activitățile programate de control/audit, nu au fost efectuate în totalitate, ca urmare a dispoziției Directorului General al CNCF.

Astfel, în anul 2020, nu a fost respectat art.2 Fișa nr.12 din *Instrucția 305 privind fixarea termenelor și a ordinei în care trebuie efectuate reviziile căii*, care prevede că programul de revizie

amănuțită a șefului secției de întreținere a căii trebuie stabilit astfel ca, împreună cu șeful de secție adjunct, să asigure pe o durată de două luni, verificarea întregii secții de întreținere linii.

Recomandări privind siguranța

Motivarea absenței recomandărilor privind siguranța

Factorii care au cauzat accidentul cât și cei care au crescut probabilitatea de producere a acestuia, reprezintă abateri de la codurile de practică și de ținere sub control a riscurilor asociate operațiunilor feroviare, în legătură cu aplicarea SMS de către operatorul economic implicat.

Având în vedere că AGIFER a emis recomandări de siguranță care vizează acțiuni de identificare a riscurilor generate de existența unor defecte la geometria căii datorate traverselor de lemn necorespunzătoare și (v. cap.4.e.), și ASFR, a comunicat în cursul lunii iunie 2022 că măsurile luate drept consecință a recomandărilor emise sunt încă în curs de implementare și se vor verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT NR.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

Menționăm faptul că, în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

3.4.29. Incidentul feroviar produs la data de 24.08.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași – Craiova, între stațiile CF Coțofeni și Răcari, prin lovirea semnalului de manevră M2 și a doi picheți de secțiuni izolate de către trenul de marfă nr.23052-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.05.2022.

Cauza directă și factori care au contribuit

Cauza producerii incidentului feroviar o constituie deschiderea necomandată a clapelor laterale a primelor două compartimente în sensul de mers ale vagonului nr.33546653054-0, descărcarea încărcăturii de clingherit, urmată de lovirea de către aceasta a două bobine de joantă, a doi picheți de secțiuni izolate și a semnalului luminos de manevră M2, ale stației CF Coțofeni.

Factori care au contribuit

- închiderea incompletă a mecanismului de acționare a clapelor de descărcare laterale ca urmare a netrecerii peste „punctul mort” a barei (levierului) de acționare.

Cauze subiacente

- nerespectarea prevederilor din *SPECIFICAȚIA TEHNICĂ: COD ST-SIRV-DA-001 – REPARAȚII DEFECTE ACCIDENTALE (DA) LA VAGOANELE MARFĂ*, referitor la *Verificarea trecerii barelor peste „punctul mort” cu șablonul special din dotarea unităților, respectiv completarea cârligelor de siguranță, a clapelor și remedierea defectelor la închizătoarele axului central.*

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestei incident.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare nu au fost identificate alte deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii incidentului.

Măsuri care au fost luate

Vagonul a fost îndrumat către o unitate reparatoare în vederea remedierii defectelor constatate și nu au fost luate alte măsuri după producerea acestui incident.

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.30. Accidentul feroviar produs la data de 27.08.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Titu – Târgoviște (linie dublă, neelectrificată), la

gararea pe linia 5 abătută în stația CF Nucet a trenului de marfă nr.59401 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), prin deraierea a 6 vagoane (de la al 9-lea la al 14-lea vagon din compunerea trenului).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.06.2022.

Factor causal

- depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii, pe curba după schimbătorul de cale nr.11 din stația CF Nucet, generată de existența unui grup de traverse normale de lemn necorespunzătoare. Aceasta a avut ca efect căderea între firele căii a roților din partea stângă ale boghiurilor celor șase vagoane deraiate, în sensul de mers al trenului de marfă nr.59401.

Factori contributivi

- efectuarea reviziilor și controalelor fără consemnarea tuturor deficiențelor, fără stabilirea măsurilor eficiente și a termenelor adecvate pentru remediere, fapt ce a condus la menținerea în cale a unui grup de traverse speciale de lemn necorespunzătoare;
- efectuarea măsurărilor trimestriale cu căruciorul de măsurat calea, pe liniile din stații, la termene mai mari decât cele prevăzute de codurile de practică.

Factori sistemici

- gestionarea ineficace a riscurilor asociate pericolului de menținerea în exploatare, pe o zonă a căii ferate situată în curbă, a unui grup de traverse normale de lemn necorespunzătoare;
- gestionarea ineficace a riscurilor asociate pericolului de efectuarea măsurărilor trimestriale, cu căruciorul de măsurat calea, la termene mai mari decât cele prevăzute de codurile de practică;
- asigurarea unui volum inadecvat al resurselor materiale, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După producerea accidentului feroviar, pe linia nr.5 din stația CF Nucet, în perioada 30.08÷06.09.2021, s-au înlocuit 15 traverse de beton T13 în stare semibună, s-au înlocuit 80 de dibluri și s-au făcut lucrări de buraj și ripaj manual pe o distanță de 100 m.

Observații suplimentare

Nu se aplică

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 27.08.2021, la gararea pe linia 5 abătută în stația CF Nucet a trenului de marfă nr.59401, pe curba de după schimbătorul de cale nr.11, a fost generat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință asociate procedurilor din SMS de la nivelul AI).

În cazurile care au avut cauze similare (prezentate la punctul 4.e), la finalizarea rapoartelor de investigare au fost emise recomandări de siguranță. Acestea au fost emise după producerea acestui accident sau erau în curs de implementare și în consecință nu considerăm necesară emiterea unor noi recomandări similare celor deja emise

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, luând în considerare și recomandările emise pentru evenimentele feroviare cu caracter similar care au avut loc în perioada 2019÷2021 pe raza de activitate a SRCF București, prezentate la Cap. 4.e „Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar”, pentru prevenirea unor accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite doar următoarea recomandare de siguranță:

Preambul recomandarea nr.404/1

Comisia de investigare a constatat faptul că administratorul de infrastructură feroviară publică nu a menținut parametrii tehnici ai căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și nu a

gestionat în mod eficient riscurile asociate pericolelor generate de depășirea termenelor prevăzute de codurile de practică pentru efectuarea măsurărilor trimestriale cu căruciorul de măsurat calea.

Recomandarea de siguranță nr.404/1

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică va reevalua riscul asociat pericolului privind depășirea termenelor prevăzute de codurile de practică pentru efectuarea măsurărilor trimestriale cu căruciorul de măsurat calea și va stabili măsuri eficiente în vederea gestionării corespunzătoare a acestuia.

3.4.31. Accidentul feroviar produs la data de 03.09.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sibiu (linie simplă, neelectrificată), în stația CF Făgăraș, la ieșirea de la linia 8 a trenului de marfă nr.99974 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Force SRL), prin deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 10-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 25.08.2022.

Factor causal

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse normale de lemn necorespunzătoare, ce nu asigurau strângerea tirfoanelor și care au avut ca efect depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii în exploatare conducând astfel la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor.

Factori contributivi

1. Efectuarea reviziilor tehnice ale căii la intervale de timp mai mari decât cele prevăzute de codurile de practică, fapt care a favorizat scăderea eficienței acestei activități și nu a asigurat identificarea la timp a agravării defectelor existente pe linia 8 din stația CF Făgăraș.
2. Neprogramarea și neremedierea la termenele reglementate a defectelor înregistrate în urma măsurărilor efectuate cu căruciorul de măsurat calea.
3. Creșterea vitezei de circulație peste valoarea limitată de restricția de viteză, înainte ca trenul să depășească restricția de viteză.

Factori sistemici

1. Neexecutarea lucrărilor de reparație periodică pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii și aparatele de cale pentru menținerea geometriei căii în toleranțele admise în condițiile alocării unor resurse materiale și umane insuficiente pentru aceste activități.
2. Deficiențe în activitatea de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii realizată de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii referitor la riscul „deraierea vehiculelor feroviare”.
3. Deficiențe în activitatea de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii, realizată de către entitatea responsabilă cu formarea profesională continuă a mecanicului de locomotivă care a condus și deservit locomotiva de remorcă a trenului, referitor la riscul „deraiere, coliziune, depășire semnal pe oprire”.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După producerea accidentului, s-a dirijat în stația CF Făgăraș, utilaj multifuncțional Geismar pentru înlocuirea traverselor necorespunzătoare. Districtul Linii Făgăraș a fost aprovizionat cu 150 traverse de beton T13, dibluri de plastic noi pentru redibluirea traverselor aprovizionate, material mărunț pentru asigurarea prinderii șină - traversă.

Pe linia 8 din stația CF Făgăraș, au fost introduse 97 traverse de beton T13(SB), în perioada 22.09-30.09.2021.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

1. Structura responsabilă cu mentenanța liniilor nu deține tabloul cu elementele curbelor pentru liniile din stație
2. Vagonul nr.84535489632-4 (deraiat) a fost încărcat neinstrucțional, în sensul că marfa încărcată vrac nu a fost repartizată uniform pe suprafața de încărcare. Această neregulă a fost constatată la cântărirea osiilor nr.1, 2 și 3 ale vagonului, la care raportul sarcinii dintre cele două roți ale aceleiași osii montate a depășit valoarea maxim admisă de 1.25, conform Anexei II RIV- pct. 3.3 – Repartizarea încărcăturii.

Recomandări privind siguranță

Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță

Având în vedere faptul că atât factorul care a cauzat accidentul cât și cei care au crescut probabilitatea de producere a acestuia, prin accelerarea efectului în timp, reprezintă abateri de la codurile de practică și de ținere sub control a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către operatorii economici implicați, ce constituie obligație a fiecărui operator economic care desfășoară operațiuni de transport feroviar, odată cu obținerea Autorizației de Siguranță sau a Certificatului Unic de Siguranță, comisia de investigare nu consideră că mai este necesară emiterea unor recomandări privind siguranța.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare neconformităților constatate, CNCF și RFo pot dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

3.4.32. Incidentul feroviar produs la data de 20.09.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași – Strehaia, în stația CF Gura Motrului, prin expedierea în altă direcție de mers decât cea prevăzută, cu atacarea macazului care dă acces la acea direcție de mers, a trenului de marfă nr.93759 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.02.2022.

Cauza directă și factori care au contribuit

Cauza directă

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie eroarea umană produsă în activitatea personalului cu sarcini în manipularea instalației SCB din stația CF Gura Motrului, care a executat parcurs de trecere pentru trenul de marfă nr.93759a în direcția Turceni în loc de Strehaia.

Factori care au contribuit

Neverificarea de către IDM dispozitor pe lumnoschemă dacă parcursul de trecere al trenului de marfă nr.93759a corespunde trasei din livret și dispoziției RC primite.

Cauze subiacente

Nerespectarea prevederilor art.207 lit.e) și a art.208 lit.f) din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” nr.005/2005, referitoare la obligația verificării pe lumnoschemă a executării corecte a parcursului, respectiv dacă aceasta corespunde pentru trenul, linia și direcția comandată.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestui incident.

Observații suplimentare

Personalul care a condus și deservit locomotiva ED 049 ce a remorcat trenul de marfă nr.93759a la data de 20.09.2021, nu a respectat prevederile art.127 (1), lit.a și art.127(2) din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201/2007, referitoare la urmărirea cu atenție a indicațiilor semnalelor fixe și la luarea măsurilor impuse de observațiile efectuate în timpul parcursului, în conformitate cu reglementările specifice.

Măsuri care au fost luate

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

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.33. Accidentul feroviar produs la data de 03.11.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Berbești - Alunu (linie simplă, neelectrificată), între stațiile CF Berbești și Popești Vâlcea, la km. 25+300, prin deraierea primului boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 19-lea vagon de la siguranță, din compunerea trenului de marfă nr.23686 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.10.2022.

Factor causal

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse normale de lemn, necorespunzătoare, (care nu au mai putut asigura prinderea corespunzătoare a șinelor și menținerea ecartamentului căii în limitele toleranțelor admise de cadrul de reglementare), având ca efect depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii în exploatare, conducând astfel la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor, sub acțiunea dinamică a materialului rulant.

Factori contributivi

Depășirea termenelor, prevăzute de legislația aplicabilă, pentru efectuarea lucrărilor de reparații periodice ale liniei pe zona producerii accidentului, menținându-se astfel un gradul ridicat de colmatare a prisme de piatră spartă cu vegetație și praf de cărbune fapt care a dus la putrezirea prematură a traverselor de lemn.

Factori sistemici

Alocarea resurselor materiale și umane sub nivelul cerințelor pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii în vederea menținerii geometriei căii în toleranțele admise.

Lipsa gestionării riscurilor asociate pericolului generat de menținerea în exploatare, pe o zonă a căii ferate situată în curbă cu rază mică, a două sau mai multe traverse de lemn normale necorespunzătoare consecutive.

Recomandări privind siguranța***Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță***

Accidentul investigat face parte dintr-o serie de accidente cu cauze identice produse pe infrastructura feroviară administrată de CNCF (enumerate la punctul 4.e), care au fost investigate de către AGIFER. Rapoartele de investigare întocmite, conțin o serie de recomandări privind siguranța feroviară, (pentru aceleași elemente/constatări care se regăsesc și în prezentul raport de investigare), menite să prevină producerea de accidente feroviare cu cauze asemănătoare, recomandări care sunt în curs de implementare, conform celor comunicate de ASFR, motiv pentru care comisia de investigare, nu consideră necesar să mai emită alte recomandări privind siguranța feroviară.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

3.4.34. Incidentul feroviar produs la data de 10.11.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Suceava – Ilva Mică, în stația CF Câmpulung Moldovenesc, prin depășirea semnalului de intrare Y al stației, aflat în poziție pe oprire, de către trenul de marfă nr.80672 remorcat cu locomotiva EA 1004 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.06.2022.

Cauza directă și factori care au contribuit

Cauza directă a producerii acestui incident feroviar o constituie eroarea umană, manifestată prin luarea cu întârziere a măsurilor de frânare, coroborat cu modul greșit de manipulare a mânerului robinetului KD2, fapt care a dus la depășirea semnalului de intrare al stației CF Câmpulung Moldovenesc, care avea indicația „**OPREȘTE fără a depăși semnalul!**”.

Factorul care a contribuit la producerea incidentului feroviar a fost formarea insuficientă a deprinderilor de frânare ale mecanicului pentru tipul de locomotive al căror pupitru de comandă este amplasat pe partea stângă a postului de conducere.

Cauze subiacente - Nerespectarea unor prevederi din reglementările specifice în vigoare, respectiv:

- *Regulament de semnalizare nr.004/2006*, art. 21 fig.26, referitor la indicațiile date de semnalele luminoase de intrare, în sensul că nu a fost respectată indicația „**OPREȘTE fără a depăși semnalul!**” Ziua și noaptea – o unitate luminoasă de culoare roșie, spre tren;
- *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006*, capitolul IV - Obligațiile personalului de locomotivă în parcurs, art.125. – (4), în sensul că nu a luat din timp măsuri de reducere a vitezei trenului, la observarea indicației dată de semnalele prevestitor și repetitor al semnalului de intrare care ordona oprirea.

Cauze primare - Nu au fost identificate *cauze primare* ale producerii acestui incident feroviar.

Măsuri care au fost luate

OTF Grup Feroviar Român SA, după producerea incidentului, a dispus o analiză privind oportunitatea introducerii în Registrul de Evaluare a Riscurilor Asociate Proceselor Relevante pentru Procesele SMI, a pericolului generat de amplasarea pupitrului de comandă în partea stângă a postului de conducere și implicit elaborarea unui ghid/îndrumător de exploatare/conducere care să descrie modul de manipulare al instalațiilor amplasate astfel.

Recomandări de siguranță

Având în vedere modul de producere al incidentului și măsurile luate de SC Grup Feroviar Român SA, comisia de investigare nu a considerat necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.35. Incidentului feroviar produs la data de 24.11.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caransebeș-Strehaia, în stația CF Balota, prin scăparea unui grup de 14 vagoane aflate la linia nr.4 și ajungerea din urmă a unui convoi de manevră având ca urmare tamponarea acestuia și deraierea a 5 vagoane (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC CER FERSPED SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.08.2022.

Cauza directă și factori care au contribuit

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie neasigurarea procentului de frânare pentru menținerea pe loc a grupului de vagoane, rămase la linia nr.4 în stația CF Balota în timpul manevrei de descompunere a trenului.

Factorii care au contribuit

1. Neasigurarea convoiului de 14 vagoane în conformitate cu prevederile regulamentare în vigoare, prin strângerea frânelor de mână active și prin aplicarea saboților de mână la roțile de la capetele extreme ale convoiului;
2. Efectuarea manevrei cu o partidă de manevră incompletă și preluarea tuturor sarcinilor acesteia de către o singură persoană, respectiv șeful de tren;
3. Efectuarea operațiunilor de manevră fără a exista o solicitare scrisă din partea reprezentantului operatorului de transport feroviar de marfă, respectiv fără întocmirea unui plan de manevră prin care să fie stabilite operațiile de manevră ce urmează a fi executate precum și condițiile de efectuare a acestora;
4. Neverificarea de către IDM dispozitor a modului de asigurare a convoiului de vagoane ce au rămas în staționare la linia nr.4.

Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor Articolului nr.67 din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” - nr. 005/2005” în sensul că, *„vehiculele feroviare cu care nu se manevrează trebuie garate între mărcile de siguranță ale liniei de garare, cu ușile închise, fiind legate între ele și asigurate contra fugirii, prin strângerea frânelor de mână și cu saboți de mână așezați la roțile extreme ale primului și ultimului vagon din grup”*.
2. Nerespectarea prevederilor Fișei nr.25 din Planul Tehnic de Exploatare al stației CF Balota în sensul că, *„garniturile de tren sau grupurile de vagoane ce staționează pe liniile stației, se asigură contra fugirii prin strângerea frânelor de mână necesare obținerii procentului de masă frânată de 9% și prin aplicarea saboților de mână la roțile osiilor extreme ale primului și ultimului vagon din tren sau grup de vagoane, înainte de dezlegarea locomotivei”*;
3. Nerespectarea prevederilor Articolului nr.51¹ (1), lit. a), din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” - nr. 005/2005” în sensul că este interzisă executarea manevrei numai cu conducător de manevră în cazul în care punctul de secționare are declivități mai mari de 6‰;
4. Nerespectarea prevederilor Articolul art.43 pct.5: în sensul că, *„Manevra care se efectuează pe liniile stației cu partide de manevră de secție, aparținând operatorilor de transport feroviar, având ca subunitate de domiciliu altă stație sau cu partide de tren, precum și manevra efectuată de un operator de manevră feroviară, se execută după un plan de manevră întocmit în scris, în două exemplare, de către IDM, la solicitarea scrisă a reprezentantului operatorului de manevră feroviară sau operatorului de transport feroviar care urmează să efectueze manevra”*;
5. Nerespectarea prevederilor Fișei nr.25 din Planul Tehnic de Exploatare al stației CF Balota în sensul că, *„IDM dispozitor verifică și răspunde în continuare de asigurarea vehiculelor feroviare ce staționează pe liniile stației”*.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare.

Măsuri care au fost luate:

SC CER FERSPED SA a dispus prelucrarea acestui incident în cadrul ședințelor de la „Școala personalului”.

Recomandări de siguranță:

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.36. Accidentul feroviar produs la data de 28.11.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș-Măgheruș Șieu (secție neinteroperabilă gestionată de către RC-CF Trans SRL Brașov - linie simplă neelectrificată), în circulația trenului de călători nr.16301 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regio Călători SRL Brașov), între stațiile CF Luduș și Sărmășel, la km 6+757, prin deraierea a două boghiuri ale remorcii automotorului AMX 1600 (boghiul nr.3 de ambele osii și boghiul nr.4 de o osie).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.11.2022.

Factorul causal

Existența în cale la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse normale de lemn necorespunzătoare, care nu permiteau strângerea tirfoanelor pentru fixarea plăcilor metalice și împiedicarea deplasării plăcilor în lungul traverselor, favorizând astfel, creșterea valorii ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă în exploatare.

Factorul contributiv

Efectuarea reviziilor tehnice ale căii la intervale de timp mai mari decât cele prevăzute de codurile de practică, fapt care a favorizat scăderea eficienței acestei activități și nu a asigurat identificarea la timp a agravării defectelor existente pe linia Luduș – Sărmășel.

Factori sistemici

1. Neexecutarea lucrărilor de reparație periodică pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii și menținerea geometriei căii în toleranțele admise în condițiile alocării unor resurse materiale și umane insuficiente pentru aceste activități.
2. Deficiențe în activitatea de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii realizată de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii referitor la riscul „deraierea vehiculelor feroviare”.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După consolidarea liniei în zona producerii accidentului, circulația feroviară s-a redeschis cu restricție de viteză de 30 km/h între km 0+340 ÷ 10+500.

În timpul acțiunii de investigare, RC CF a pus la dispoziție comisiei de investigare, un document intitulat „Plan de management al riscurilor și oportunităților” întocmit în data de 22.09.2022.

Din verificarea acestui document, a reieșit că pentru procesul „întreținere infrastructura feroviară”, în legătură cu modul de producere al accidentului și factorul cauzal enunțat, pentru riscul de producere a unei deraieri de vehicule feroviare, au fost identificate pericolele: *depășirea valorii maxime admise a ecartamentului căii și menținere în cale a traverselor de lemn necorespunzătoare*. Pentru ambele pericole au fost stabilite aceleași criterii pentru *probabilitate*, respectiv 3 (**posibil** – *este probabil să se întâmple pe o perioadă medie de timp (1-3 ani); s-a întâmplat de câteva ori în ultimii 3 ani*) și *impact*, respectiv 4 (**major** – *cu impact major asupra activităților organizației și îndeplinirii obiectivelor și/sau cu impact financiar major*).

Expunerea rezultată a avut valoarea 12 (**tolerabilitate medie** – *necesită măsuri de control pe termen mediu*).

Pentru primul pericol, măsura de tratare a riscului stabilită a fost *rectificare ecartament în parametrii normali*.

În opinia comisiei de investigare, criteriile utilizate pentru probabilitate și impact au fost stabilite corespunzător, iar măsurile pentru ținerea sub control, dacă vor fi respectate, ar trebui să prevină producerea pe viitor, a unor accidente cu cauze asemănătoare, după toate probabilitățile.

Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele **observații suplimentare** privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

1. Verificarea geometriei căii cu căruciorul sau vagonul de măsurat calea, nu a fost efectuată în perioada analizată, anul 2020 ÷ 2021.
2. Întocmirea superficială a documentelor primare specifice mentenanței feroviare:
 - în urma lucrărilor de rectificare ecartament, în carnetele de șantier nu sunt consemnate măsurători la nivelul transversal;
 - valorile la ecartament și nivel transversal, înscrise în condicile districtului, nu sunt analizate, interpretate și sunt la diferite baze longitudinale de măsurare;
 - la revizia amănunțită a curbelor, nu se măsoară uzura șinelor pe firul exterior al curbei, precum și uzura verticală a șinei pe firul interior. Districtul de întreținere linii, nu deține șubler pentru măsurarea uzurilor verticale și laterale;
 - stabilirea traverselor necorespunzătoare de înlocuit, planificarea și urmărirea înlocuirii traverselor necorespunzătoare din cale, s-a efectuat necorespunzător.

Recomandări privind siguranța

Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că atât factorul care a cauzat accidentul cât și cel care a crescut probabilitatea de producere a acestuia, au reprezentat abateri de la codurile de practică (referitoare la efectuarea reparațiilor periodice, la asigurarea cu resursele materiale și umane necesare) și de ținere sub control a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către gestionarul de infrastructură, care constituie o obligație odată cu obținerea Autorizației de Siguranță. Aceste abateri trebuie să reprezinte un foarte serios semnal de alarmă,

având în vedere faptul că în condiții ușor diferite, acestea pot conduce la accidente cu efecte deosebit de grave și costisitoare.

Având în vedere desfășurarea unei investigații cât mai deschise comisia de investigare a elaborat un Proiect de raport de investigare care a fost transmis de AGIFER către ASFR și operatorii economici implicați. În proiectul de raport de investigare a fost enunțată o recomandare de siguranță adresată ASFR, în vederea stabilirii eventualelor măsuri pe care aceasta le-ar fi considerat necesare, oportune și eficiente, pentru a verifica modul în care RC CF Trans SRL respectă obligațiile asumate odată cu obținerea Autorizației de Siguranță pentru respectarea cerințelor din Regulamentul UE nr.762/2018 referitoare la:

- furnizarea resurselor, inclusiv personal competent și echipamente eficiente și utilizabile, necesare pentru stabilirea, implementarea, întreținerea și îmbunătățirea continuă a sistemului de management al siguranței;
- monitorizarea eficacității măsurilor de siguranță stabilite ca urmare a acțiunii de evaluare a riscurilor.

În urma analizei Proiectului de raport de investigare, ASFR a comunicat că în luna iulie 2022 a efectuat la RC CF Trans SRL o acțiune de control de stat care a vizat printre altele și verificarea respectării cerințelor la care făcea referire recomandarea privind siguranța prezentată anterior, fiind constatate neconformități, iar RC CF Trans SRL a întocmit un Plan de acțiuni corective. Conform comunicării transmise, măsurile prevăzute în acest plan au fost puse în aplicare la termenele stabilite cu excepția uneia dintre acestea pentru care a fost întocmit proces verbal de constatare și sancționare a contravenției.

Având în vedere cele menționate mai sus, comisia de investigare nu mai consideră oportună emiterea de recomandări privind siguranța.

3.4.37. Accidentul feroviar produs la data de 29.11.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești-Turceni (linie simplă, electrificată), la intrare în stația CF Turceni, pe zona aparatului de cale nr.6, prin deraierea a două vagoane (al 15-lea vagon de toate osiile și al 16-lea vagon de primele două osii) din compunerea trenului de marfă nr.23644 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.11.2022.

Factor causal

Părăsirea căii de rulare a roții din dreapta a primei osii, în sensul de mers, a vagonului nr.31536654628-3 (al 15-lea din compunerea trenului), în condițiile ruperii longitudinale între inimă și ciupercă a unui cuponaș de șină introdus la prima joantă de la vârful schimbătorului de cale nr.6, fapt ce a dus crearea un gol având dimensiunea de 190 mm conducând astfel la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor.

Factori contributivi

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a următoarelor condiții:

- alcătuirea defectuoasă a ansamblului „joantă”, din partea dreaptă a sensului de mers, de la vârful schimbătorului de cale nr.6;
- un grup de traverse normale de lemn, necorespunzătoare;
- gradul ridicat de colmatare a prisme de piatră spartă cu praf de cărbune care a condus la: umiditatea în exces, joante noroioase și lăsături oarbe.

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse normale de lemn, necorespunzătoare, gradul ridicat de colmatare a prisme de piatră spartă cu praf de cărbune, umiditatea în exces (drenarea apei fiind îngreunată de colmatarea cu praf de cărbune), existența joantelor noroioase și a lășăturilor oarbe, au favorizat ruperea longitudinală între inimă și ciupercă a unui cuponaș de șină introdus în vederea compensării rosului de dilatație a primei joante a unui aparat de cale.

Factori sistemici

Alocarea resurselor materiale și umane sub nivelul cerințelor pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii în vederea menținerii geometriei căii în toleranțele admise.

Lipsa gestionării riscurilor asociate pericolului generat de menținerea în exploatare, pe o zonă a căii ferate situată în curbă cu rază mică, a două sau mai multe traverse de lemn normale necorespunzătoare consecutive.

Recomandări privind siguranța.

Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță

Accidentul investigat face parte dintr-o serie de accidente cu cauze identice produse pe infrastructura feroviară administrată de CNCF (enumerate la punctul 4. E), care au fost investigate de către AGIFER. Rapoartele de investigare întocmite, conțin o serie de recomandări privind siguranța feroviară, (pentru aceleași elemente/constatări care se regăsesc și în prezentul raport de investigare), menite să prevină producerea de accidente feroviare cu cauze asemănătoare, recomandări care sunt în curs de implementare, conform celor comunicate de ASFR, motiv pentru care comisia de investigare, nu consideră necesar să mai emită alte recomandări privind siguranța feroviară.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

3.4.38. Accidentul feroviar produs la data de 06.12.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, pe secția de circulație Mărășești - Barboși (linie dublă electrificată), în stația CF Barboși Triaș, pe linia 1D, prin deraierea de ambele osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al primului vagon din compunerea trenului de marfă nr.30630-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.12.2022.

Factorul causal

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse normale de lemn necorespunzătoare (care nu au mai putut asigura prinderea corespunzătoare a șinelor situate la firul interior al curbei și menținerea ecartamentului căii în limitele toleranțelor admise de cadrul de reglementare), având ca efect depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii în exploatare, fapt ce a condus astfel la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor, sub acțiunea dinamică a materialului rulant.

Factori contributivi

Nu au fost identificați.

Factori sistemici

1. Insuficiența resurselor materiale și umane alocate la nivelul Districtului de linii nr.3 Barboși Triaș pentru mentenanța liniilor.
2. Gestionarea ineficăce a riscului generat de menținerea în cale a traverselor necorespunzătoare.

Măsuri luate de la producerea accidentului

Nu este cazul.

Observații suplimentare

Nu este cazul.

Recomandări privind siguranță

Accidentul feroviar produs la data de 06.12.2021, în stația CF Barboși Triaș, a fost cauzat de defectele existente la geometria căii, fapt ce a făcut ca a făcut ca, în regim dinamic, sub sarcina aplicată de roțile osiei conducătoare a vagonului nr.33535421218-5, ecartamentul căii să crească foarte mult.

Accidentul investigat face parte dintr-o serie de accidente cu cauze identice produse pe infrastructura feroviară administrată de CNCF (enumerate la punctul 4.e), accidente care au fost investigate de către AGIFER. Rapoartele de investigare întocmite, conțin o serie de recomandări privind siguranța feroviară (pentru aceleași elemente/constatări care se regăsesc și în prezentul raport de investigare), menite să prevină producerea de accidente feroviare cu cauze asemănătoare, motiv pentru care comisia de investigare, nu consideră necesar să mai emită alte recomandări privind siguranța feroviară.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

3.4.39. Accidentul feroviar produs la data de 27.12.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dubla electrificată), în stația CF Chiajna, la expedierea de la linia 2 a trenului de marfă nr.67400 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TIM RAIL CARGO SRL), prin deraierea de ambele osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 25-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.12.2022.

Factori cauzali

- menținerea în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse speciale de lemn necorespunzătoare consecutive, a căror stare tehnică nu mai putea asigura prinderea eficace a plăcilor metalice, condiție care a făcut ca, în regim dinamic, sub sarcina aplicată de roțile osiei conducătoare a vagonului nr.33535320016-5, ecartamentul căii să crească foarte mult și să permită căderea de pe șina din partea stângă (firul interior al curbei) a roții situate pe partea stângă (în sensul de mers) de la această osie.
- defectul vagonului reprezentat de grosimea sub limita admisă în exploatare a buzei roții nr.1.

Factor contributiv

- efectuarea reviziei chenzinale a căii, în formație incompletă, la intervale de timp mai mari decât cele prevăzute de codurile de practică, fapt care a favorizat scăderea eficienței acestei activități ca urmare a supravegherii defectuoase a evoluției defectelor existente pe schimbătorul de cale nr.19 din stația CF Chiajna.

Factori sistemici

- gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor speciale de lemn necorespunzătoare în cuprinsul unui schimbător de cale;
- asigurarea unui volum inadecvat al resurselor, materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii și aparatele de cale pentru menținerea geometriei căii în toleranțele admise;
- gestionarea ineficientă de către OTF a pericolului reprezentat de nedepistarea tuturor defectelor existente la vagoane.

Măsuri luate de la producerea accidentului

După producerea accidentului feroviar, au fost înlocuite traverse normale și speciale de lemn, traverse de beton și piese metalice, pe schimbătorul de cale nr.17, schimbătorul de cale nr.19 și pe panoul de linie cuprins între cei doi schimbători. La data de 29.12.2021, ora 16:00, s-a reluat circulația pe schimbătorul de cale nr.17, iar la data de 30.12.2021, ora 14:55 s-a reluat circulația pe schimbătorul de cale nr.19 cu viteza stabilită.

Operatorul de transport feroviar TIM RAIL CARGO SRL, a transmis prin actul SC/32/10.01.2022, măsurile dispuse, privind operațiunile de verificare a modului de încărcare a vagoanelor cu ocazia predării/primirii acestora către/de la REMAT HOLDING CO SRL Drobeta Turnu Severin, în vederea Ținerii sub control a riscului indus de încărcarea neconformă a vagoanelor de marfă, măsurile constând în reinstruirea personalului interesat și reprelucrarea sub semnătură, a

reglementărilor în vigoare privind modul de verificare a repartizării încărcăturii, uniform, în vagoane.

Observații suplimentare

Nu se aplică

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 27.12.2021, pe parcursul de ieșire a trenului de marfă nr.67400 de la linia nr.2 abătută din stația CF Chiajna către stația CF Bucureștii Noi, în cuprinsul șinelor de legătură a schimbătorului de cale nr.19, a fost cauzat de starea tehnică a suprastructurii căii coroborată cu starea tehnică a vagonului.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul SMS de la nivelul AI).

Luând în considerare evenimentele feroviare cu caracter similar care au avut loc în perioada 13.09.2020÷30.03.2021 pe raza de activitate a SRCF București, prezentat la Cap. 4.e „*Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar*” și ținând cont de faptul că au fost emise recomandări în acest sens, comisia consideră că nu mai este necesară emiterea unor alte recomandări cu caracter similar referitor la mentenanța căii.

În timpul investigației s-a constatat că, vagonul nr.33535320016-5 a circulat, în compunerea trenului de marfă nr.67400, având grosimea sub limita admisă în exploatare a buzei roții nr.1 și că OTF a gestionat ineficient pericolul reprezentat de nedepistarea tuturor defectelor existente la vagoane.

Preambul recomandare

În cursul investigației s-a constatat faptul că, SC TIM RAIL CARGO SRL, a identificat pericolele menționate la capitolul „4.d. Mecanisme de feedback și de control, inclusiv gestionarea riscurilor și managementul siguranței, precum și procese de monitorizare”, dar măsurile dispuse pentru ținerea sub control a riscurilor asociate nu au fost aplicate în totalitate, iar procesul de monitorizare a fost ineficient.

Pentru prevenirea unor accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite doar următoarea recomandare de siguranță:

Recomandare de siguranță nr.410/1

ASFR se va asigura că OTF TRC va reevalua pericolul reprezentat de nedepistarea tuturor defectelor existente la vagoane stabilind măsuri suplimentare eficiente pentru ținerea sub control a riscurilor induse de acesta.

3.4.40. Accidentul feroviar produs la data de 30.12.2021, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Dorobanțu – Capu Midia (linie simplă neelectrificată, neinteroperabilă – gestionată de SC Grup Feroviar Român SA), în stația CF Nazarcea, la trecerea pe linia 2 abătută a trenului de marfă nr.66648030 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin deraierea a 8 vagoane din compunerea trenului (al 5-lea și de la al 6-lea la al 13-lea).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.11.2022.

Factorul causal

- menținerea în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse normale de lemn necorespunzătoare a căror stare tehnică nu mai putea asigura prinderea eficace a plăcilor metalice, condiție care a făcut ca, în regim dinamic, sub sarcina aplicată de roțile osiei conducătoare a vagonului nr.89536950076-7, ecartamentul căii să crească foarte mult și să permită căderea de pe șina din partea stângă (firul interior al curbei) a roții situate pe partea stângă (în sensul de mers) de la această osie.

Factori contributivi

- încărcarea neuniformă a vagonului nr.89536950076-7 în raport cu axa sa longitudinală, condiție care a făcut ca forțele laterale aplicate șinei de către roțile osiei conducătoare să crească și să contribuie, în acest fel, la creșterea ecartamentului căii;
- preluarea la transport a vagonului nr.83536658166-7, de către OTF, fără a se verifica, vizual, dacă modul de încărcare a mărfii în acest vagon respectă prevederile cuprinse în Volumul I – „Principii” al Regulilor de Încărcare emise de către UIC.

Factorii sistemici

- gestionarea ineficace, de către GI, a riscului asociat pericolului de menținere în cale a traverselor neconforme;
- monitorizarea ineficace, de către GI, a activităților de reparații și întreținere linii de cale ferată efectuate de către furnizorul de întreținere a liniilor pe secția de circulație neinteroperabilă unde s-a produs accidentul feroviar;
- neasigurarea, de către OTF, a condițiilor pentru efectuarea verificării repartizării încărcăturii în vagoane cu ocazia operațiilor de predare-primire a vagoanelor încărcate efectuate între reprezentanții săi și cei ai expeditorului;
- documentele încheiate între OTF și expeditorul mărfii nu respectau prevederile cadrului de reglementare național referitor la predarea-primirea vagoanelor încărcate cu marfă.

Măsuri luate de la producerea accidentului

Pentru restabilirea circulației furnizorul de întreținere a efectuat lucrări de înlocuire a unui număr de 93 traverse tip T13, a 28 traverse de lemn normale și a 140 metri liniari șină T49 SB (semi bună).

A fost încheiat un proces verbal între OTF și Romcim prin care s-au stabilit sarcini ce le revin fiecăruia la încărcarea vagoanelor în data de 30 mai 2022.

Observații suplimentare

Nu este cazul.

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 30.12.2021, în stația CF Nazarcea, a fost cauzat de defectele existente la geometria căii, fapt ce a făcut ca a făcut ca, în regim dinamic, sub sarcina aplicată de roțile osiei conducătoare a vagonului nr.89536950076-7, ecartamentul căii să crească foarte mult.

În timpul investigației s-a constatat că, vagonul nr.89536950076-7 a circulat în compunerea trenului de marfă nr. 66648030 cu marfa încărcată neuniform întrucât, acesta a fost preluat la transport, de către OTF, fără a se verifica, vizual, dacă modul de încărcare a mărfii respectă prevederile cuprinse în Volumul I – „Principii” al Regulilor de Încărcare emise de către UIC.

Luând în considerare accidentele feroviare cu caracter similar care au avut loc în perioada 2020 ÷ 2021 pe raza de activitate a SRCF Constanța, prezentate la Cap. 4.e „Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar” și ținând cont de faptul că au fost emise recomandări în acest sens, comisia de investigare consideră că nu mai este necesară emiterea altor recomandări de siguranță cu caracter similar.

3.4.41. Accidentul feroviar produs la data de 02.01.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Ploiești Sud (linie dublă electrificată), între stațiile CF Crivina și Brazi, pe firul I de circulație, la km 47+100, în circulația trenului de marfă nr.56300 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA1547 de remorcarea a trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 29.12.2022.

Factor causal:

- exploatarea locomotivei diesel-electrice DA1547 cu depășirea valorilor maxime admise a curentului pe grupele de motoare de tracțiune în funcție, în timpul remorcării trenului 56300-1.

Factor contributiv:

- necorelarea performanțelor de remorcare diminuate ale locomotivei (având izolată grupa nr.2 de motoare de tracțiune) cu tonajul efectiv al trenului de marfă nr.56300-1, prin diminuarea proporțională a tonajului prevăzut în livretul cu mersul trenurilor de marfă.

Factor sistemic:

- neidentificarea pericolului reprezentat de „Remorcarea trenurilor cu locomotive a căror stare nu permite remorcarea tonajului prevăzut în livretele de mers”.

Măsurile luate de la producerea accidentului

SC Grup Feroviar Român nu a transmis măsuri luate ca urmare a acestui accident feroviar.

Observații suplimentare**1. Modul în care a fost efectuată proba frânei automate înainte de expedierea trenului 56300**

Analizând înregistrările instalației MDA din dotarea locomotivei DA1547 se constată că locomotiva a fost cuplată la trenul nr.56300 la ora 15:39:16 conform figurii nr.5.

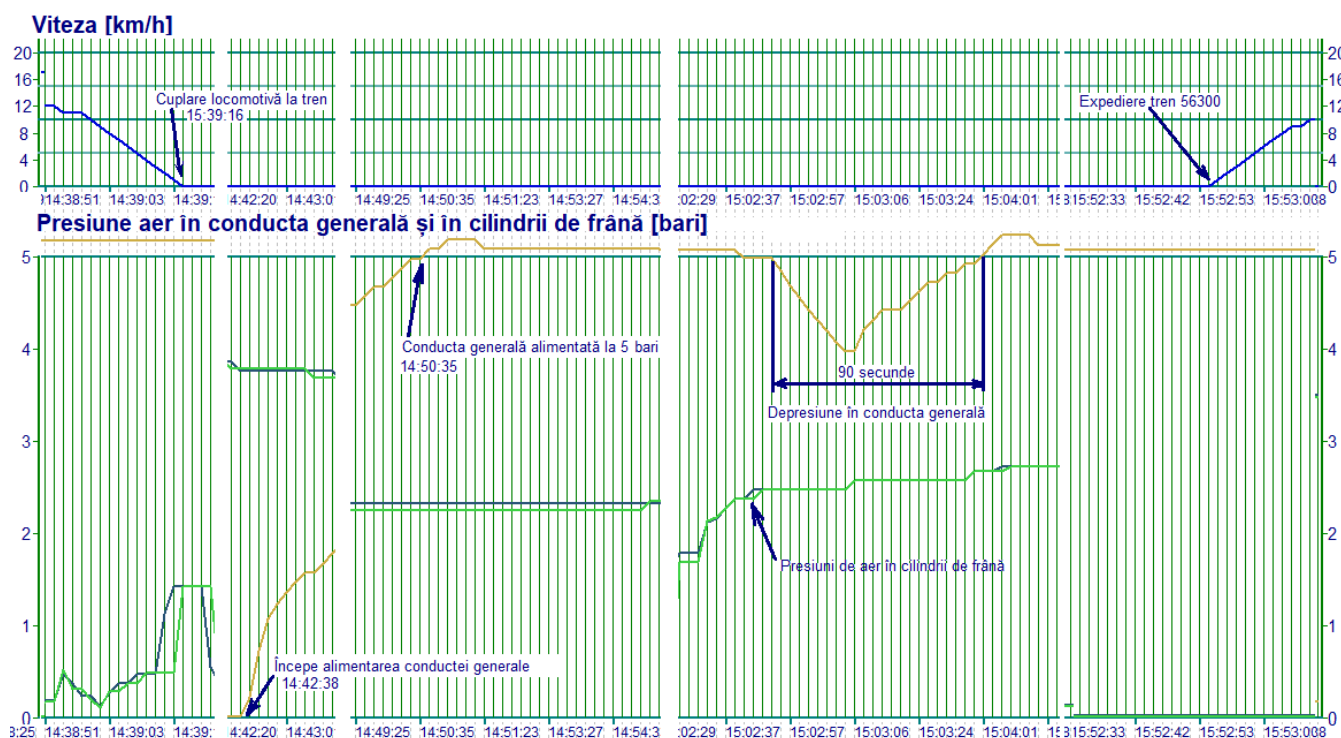
Conducta generală de aer a fost alimentată la presiunea de regim la ora 14:50:35. Până la ora expedierii trenului (14:42:55) se constată efectuarea unei singure depresiuni de aer în conducta generală timp de aproximativ 90 secunde în jurul orei 15:03, timp insuficient fizic pentru efectuarea probei complete conform prevederilor instrucțiunilor.

Comisia de investigare a concluzionat că nu a fost efectuată proba completă a frânei automate înainte de expedierea trenului nr.56300. Staționarea trenului 56300-1 în stația CF Crivina din data de 26.12.2021 impunea efectuarea acestei probe de frână.

2. Modul în care a fost efectuată verificarea eficacității frânei automate după expedierea trenului nr.56300

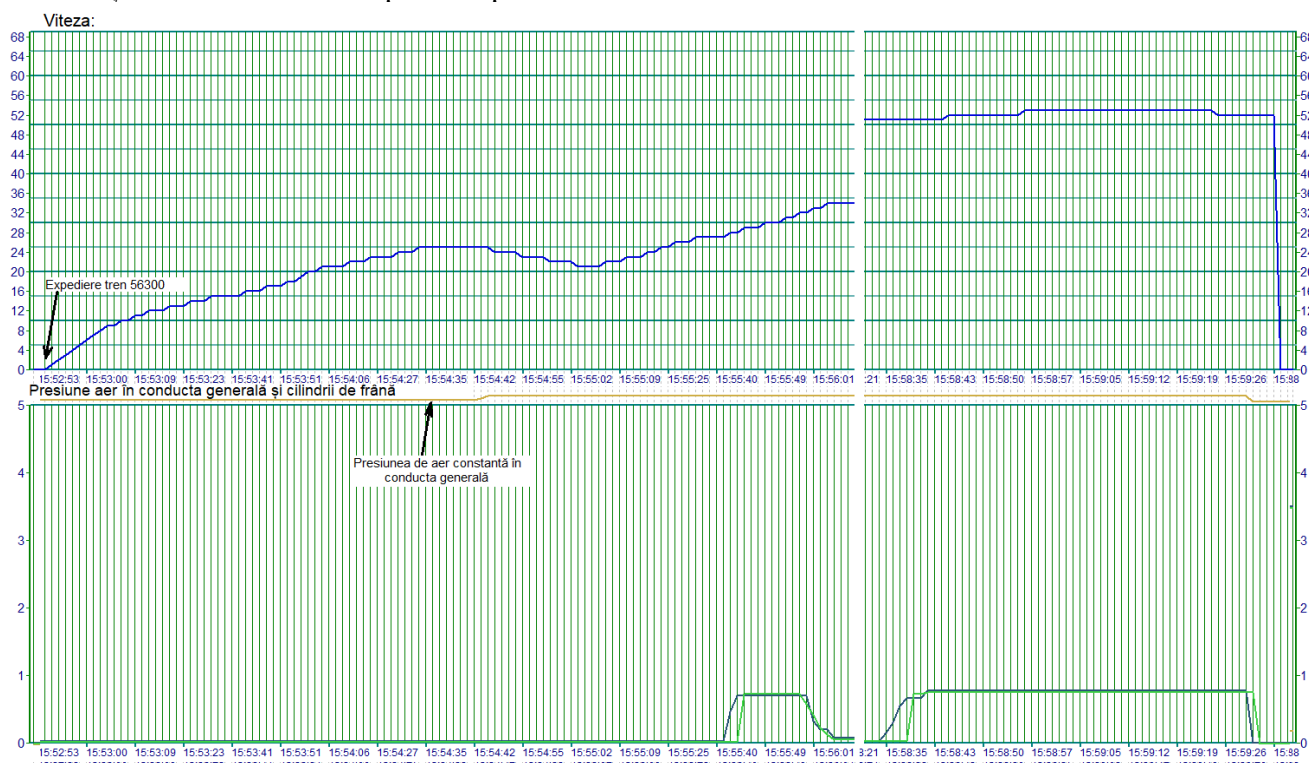
Trenul nr.56300 a fost expedit din stația CF Crivina, conform înregistrărilor instalației MDA la ora 15:52:53. De la plecarea trenului și până la producerea accidentului presiunea aerului în conducta generală a rămas constantă la valoarea de 5,1 bari. După plecarea trenului, trebuia efectuată o depresiune de aer în conducta generală de 0,6-0,7 bari în vederea verificării eficacității frânei automate.

Scăderea vitezei trenului de la 25 la 21 km/h s-a realizat prin manipularea controlerului, după cum arată înregistrările turației motorului diesel și curenții pe grupele de motoare de tracțiune.



Presiunile aerului în conducta generală și în cilindrii de frână în stația CF Crivina.

De asemenea creșterile ușoare ale presiunii în cilindrii de frână se datorează unor scăpări de aer la tripla valvă a locomotivei iar aceste presiuni au fost eliminate periodic prin acționarea valvei de descărcare de către mecanic. Comisia de investigare a concluzionat că nu a fost efectuată verificarea eficacității frânei automate după de expedierea trenului 56300-1.



Presiunile aerului în conducta generală și în cilindrii de frână după expedierea trenului de marfă nr.56300-1 din stația CF Crivina.

Recomandări privind siguranța

Având în vedere factorii cauzali, contributivi și sistemici identificați în cursul investigației, în scopul prevenirii producerii unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare emite următoarele recomandări:

Preambul recomandarea nr.412/1

Declanșarea incendiului la locomotiva DA 1547 s-a produs în condițiile în care locomotiva nu era aptă pentru remorcarea tonajului prevăzut în livretul de mers, fapt ce a condus la depășiri ale curentului maxim admis pe grupele de motoare în funcție.

Având în vedere faptul că, în timpul activității de investigare s-a constatat că OTF GFR nu a identificat pericolul „Remorcarea trenurilor cu locomotive a căror stare nu permite remorcarea tonajului prevăzut în livretele de mers”, pentru prevenirea unor accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, comisia de investigare emite următoarea recomandare de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.412/1

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza oportunitatea de a solicita operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, evaluarea riscurilor asociate pericolului „Remorcarea trenurilor cu locomotive a căror stare nu permite remorcarea tonajului prevăzut în livretele de mers” și dispunerea de măsuri eficiente pentru ținerea sub control a acestuia.

Menționăm că, deși recomandarea de siguranță emisă vizează activitatea operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA (aceasta fiind analizată în cursul investigării acestui accident feroviar) și având în vedere existența unor cazuri care au avut cauze similare (prezentate la

„Capitolul 4.e”), aceste recomandări nu sunt limitative putând fi extinse și la alți OTF la care ASFR constată lacune similare cu ocazia activităților de supraveghere.

3.4.42. Accidentul feroviar produs la data de 07.01.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Făurei - Galați (linie dublă, electrificată), între stațiile CF Filești (Ramificație CSG) și Cătușa (de pe linia ferată industrială de cale largă aparținând SC Liberty Galați SA), la km 2+720, în circulația trenului de marfă nr.77146 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), prin deraierea a 4 vagoane din compunerea trenului (de la al 3-lea la al 6-lea).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 29.12.2022.

Factor cauzal:

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse de lemn necorespunzătoare (care nu au mai putut asigura prinderea corespunzătoare a șinelor și menținerea ecartamentului căii în limitele toleranțelor admise de cadrul de reglementare), având ca efect depășirea limitei admise a ecartamentului căii în exploatare, fapt ce a condus astfel la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor, sub acțiunea dinamică a materialului rulant.

Factor contributiv:

Depășirea vitezei de circulație admisă stabilită prin restricția de viteză de viteza de 5 km/h cuprinsă în Buletinul de Avizare a Restricțiilor, restricție nesemnălizată pe teren.

Factori sistemici:

Insuficiența resurselor materiale și umane alocate la nivelul Districtului de linii nr.4 Galați Călători pentru mentenanța liniilor.

Gestionarea ineficace a riscului generat de menținerea de menținerea în cale a traverselor necorespunzătoare.

Gestionarea ineficace a riscului generat de pericolul reprezentat de depășirea de către trenuri a vitezelor maxime admise de linie, a vitezelor maxime înscrise în livretele de mers sau în ordinul de circulație.

Recomandări privind siguranța

Accidentul feroviar produs la data de 07.01.2022, între stațiile CF Fălești (Ramificație CSG) și Cătușa (de pe linia ferată industrială de cale largă aparținând SC Liberty Galați SA), la km.2+733, în circulația trenului de marfă nr.77146 (aparținând OTF UTZ) a fost cauzat de starea tehnică necorespunzătoare a suprastructurii căii și favorizat de modul de exploatare a materialului rulant.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din SMS de la nivelul AI).

Preambul recomandarea nr.1

Comisia de investigare a constatat faptul că AI a identificat, dar nu a gestionat în mod eficace riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor conform prevederilor codurilor de practică, pentru a putea dispune măsuri de siguranță viabile în vederea reducerii acestor riscuri.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.1/413

ASFR se va asigura că AI CNCF „CFR” SA își va reevalua riscurile asociate pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare pe zonele căii ferate aflate în curbă și va stabili măsuri de siguranță viabile pentru ținerea lor sub control.

Preambul recomandarea nr.2

Comisia de investigare a constatat faptul că OTF a identificat, dar nu a gestionat în mod eficace riscurile generate de pericolul reprezentat de depășirea de către trenuri a vitezelor maxime admise

de linie, a vitezelor maxime înscrise în livretele de mers sau în ordinul de circulație, pentru a putea dispune măsuri de siguranță viabile în vederea reducerii acestor riscuri.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.2/413

ASFR se va asigura că OTF UTZ își va reevalua riscurile asociate pericolului generat de depășirea de către trenuri a vitezelor maxime admise de linie, a vitezelor maxime înscrise în livretele de mers sau în ordinul de circulație și va stabili măsuri de siguranță viabile pentru ținerea lor sub control.

3.4.43. Incidentul feroviar produs la data de 13.12.2021, și constatat cu ocazia controlului de stat efectuat în perioada 14-18.03.2022 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Constanța, pe distanța Sărulești - Fundulea, prin depășirea vitezei maxime admisă stabilită în livretul de mers, de către trenul de marfă nr.68102 remorcat cu locomotiva EA 1088 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Constantin Grup SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.05.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie neadaptarea de către mecanicul de locomotivă a vitezei de deplasarea a trenului pe distanța cuprinsă între stațiile CF Fundulea și Sărulești în conformitate cu viteza maximă stabilită în livretul cu mersul trenurilor de marfă, pentru trenul de marfă nr.68102.

Factorii care au contribuit

- Lipsa de atenție, acordată urmăririi indicației instalației de măsură și control a vitezei, de către personalul care a condus și deservit locomotiva EA 1088.
- Conducerea și deservirea locomotivei EA 1088, ce a remorcat trenul de marfă nr.68102 de către personal a cărui stare fizică era afectată de oboseala acumulată ca urmare a depășirii duratei serviciului maxim admis pe locomotivă;

Cauze subiacente:

1.Nerespectarea prevederilor art.125 alin. (1) și a art.127 alin. (1) lit. g) din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201/2007, referitoare la obligația personalului de locomotivă de a respecta cu strictețe vitezele de circulație prevăzute în livretul de mers și de a urmări cu atenție în remorcarea trenului, modul de funcționare a instalațiilor de control a vitezei.

2.Nerespectarea prevederilor art.3 din Normele privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România, aprobate prin Ordinul MT nr.256/2013, referitoare la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă în cazul conducerii/deservirii locomotivei în sistem simplificat.

Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

Observații suplimentare:

La data de 13.12.2021, pe relația Radomirești – Palas, mecanicul care a condus și deservit locomotiva EA 1088 a întocmit în mod nejustificat două foi de parcurs, una pentru distanța Radomirești- București Băneasa și una pentru București Băneasa – Palas. Pe cea de a doua foaie seria P1 nr.0045 la rubrica „Ieșirea locomotivei din depou” este aplicată ștampila stației București Băneasa cu mențiunea „Tranzit ora 11:00”. Având în vedere că din datele furnizate de instalația IVMS a locomotivei EA 1088 a rezultat că trenul de marfă nr.68102 a circulat cu trecere prin stație

la acea dată, există suspiciunea că această foaie a fost emisă și ștampilată fictiv, anterior datei reale de folosire.

3.4.44. Incidentul feroviar produs la data 27.03.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Cernavodă Pod, prin lovirea de către locomotiva EA 649 care a remorcat trenul de călători nr.8202 (aparținând SNTFC „CFR Călători” SA) a unui tampon aflat în gabaritul de liberă trecere a căii.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.04.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit

Cauza directă

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie intrarea în gabaritul de liberă trecere a talerului aparatului de ciocnire căzut de la vagonul nr.83536652956-7 din trenul de marfă nr.66316027, urmată de lovirea acestuia de locomotiva EA 649.

Factorii care au contribuit la producerea incidentului

Uzura segmentului de fixare a tijei talerului corpului de ciocnire.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor art.6 (2), lit.k din „Instrucțiunile privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare” nr.250 din 2005, în sensul că în cadrul reviziei tehnice la compunere nu a fost identificat aparatul de ciocnire, de la partea din spate a ultimului vagon din compunerea trenului, care avea talerul neasigurat corespunzător.

Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.45. Incidentul feroviar produs la data de 07.05.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație București Nord - Craiova (linie dublă electrificată) în stația CF Leu, prin expedierea trenului de călători regio nr.9000, remorcat cu locomotiva EA 814 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), pe firul II ocupat, spre stația CF Jianca.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 29.07.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit

Cauza directă

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie efectuarea eronată a parcursului de trecere pentru trenul de călători nr.9000 pe firul II în loc de firul I spre stația CF Jianca generată de eroarea umană produsă în activitatea personalului cu sarcini în manipularea instalației SCB din stația CF Leu.

Factori care au contribuit

Neverificarea de către IDM dispozitor pe lumnoschemă a parcursului de trecere al trenului de călători nr.9000, corespunzător dispoziției RC primite.

Neacționarea butonului BAV din stația CF Leu aferent capătului X.

Cauze subiacente

Nerespectarea prevederilor art.208 lit.f) din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” nr.005/2005, referitoare la obligația verificării pe lumnoschemă a executării corecte a parcursului, respectiv dacă aceasta corespunde prevederilor dispoziției RC primite.

Nerespectarea prevederilor Instrucției de manipulare a instalațiilor stațiilor CF Jianca și Leu referitor la obligația de a acționa butonul BAV, pentru a semnaliza interdicția circulației pe firul II.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestui incident.

Observații suplimentare

Nu este cazul.

Măsuri care au fost luate

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

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.46. Incidentul feroviar produs la data de 29.05.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, pe secția de circulație Caransebeș-Orșova (linie simplă, electrificată), între stațiile CF Teregova și Armeniș, prin lovirea inductorului de 1000/2000 Hz al semnalului PrX situat la km.446+500, de către locomotiva LE-MA 027 ce remorca trenul de marfă nr.56718 (aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo România SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 10.10.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie, pătrunderea în gabaritul CF de locomotivă a inductorului de cale de 1000/2000Hz aferent semnalului de trecere cu funcție de prevestitor PrX al stației CF Armeniș, având ca urmare intrarea în contact a acestuia cu protecția frontală a inductorului locomotivei LE-MA 027.

Factorii care au contribuit la producerea incidentului feroviar:

Ieșirea din gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare a inductorului de cale de 1000/2000Hz, aferent semnalului de trecere cu funcție de prevestitor PrX al stației Armeniș (înălțimea față de ciuperca șinei), urmare unor factori externi care nu au putut fi identificați.

Cauze subiacente

Nu au fost identificate **cauze subiacente** ale producerii acestui incident.

Cauze primare

Nu au fost identificate **cauze primare** ale producerii acestui incident.

Recomandări de siguranță

Având în vedere condițiile, cauzele și factorii care au contribuit la producerea incidentului, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.47. Incidentul feroviar produs la data de 06.07.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Târgu Jiu – Turceni, în stația CF Amaradia, prin depășirea semnalului de ieșire Y al stației CF Amaradia aflat în poziție pe oprire, de către trenul de marfă nr.57202 remorcat cu locomotiva ES 007 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC CERFERSPED SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 10.10.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit**Cauza directă**

O constituie eroarea umană produsă în activitatea de conducere a trenului de către mecanicul de locomotivă care nu a luat măsuri de frânare a trenului în vederea opririi acestuia înaintea semaforului de ieșire C al stației CF Amaradia, care avea indicația „**OPREȘTE fără a depăși semnalul !**”, fapt ce a condus la depășirea acestuia.

Factori care au contribuit

- starea de oboseală accentuată a mecanicului de locomotivă generată de timpul mare de când acesta se afla în serviciu, la dispoziția angajatorului, urmare a depășirii duratei serviciului continuu maxim admis pe locomotivă, cu 27 ore și 45 de minute;

- părăsirea postului de conducere de către șeful de tren, care avea obligația să ocupe locul mecanicului ajutor și să urmărească indicația semnalelor fixe și mobile, iar în cazul în care observa semafoare care ordonă oprirea să avizeze imediat mecanicul de locomotivă;
- neurmărirea duratei serviciului continuu maxim admis pe locomotivă efectuat de către mecanicul de locomotivă, de către dispecerii de circulație, aparținând CER FERSPED.

Cauze subiacente

Nu au fost respectate prevederile :

- art.11 (2) din Regulamentul de semnalizare nr.004/2006, referitoare la indicația semaforului de ieșire cu un braț („OPREȘTE fără a depăși semnalul!”)
- art.121, alin.(1), (2) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la obligația personalului de locomotivă de a ține în permanență sub observație indicația semnalului de ieșire al stației;
- art.3 lit.b), din *Normele privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România*, aprobate prin Ordinul MT nr.256/2013, în sensul că în cazul conducerii/deservirii locomotivei în sistem simplificat la trenurile de marfă, mecanicul de locomotivă a depășit durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă și nu a efectuat odihnă.
- cap.4.3 Atribuții suplimentare ale personalului care deservește în sistem simplificat locomotivele care remorcă trenuri de marfă, pct.4.3.1 din Procedura Operațională Conducerea și deservirea trenurilor directe de marfă în sistem simplificat PO–SMS-19 a CER FERSPED, în sensul că șeful de tren nu a ocupat locul normal de lucru în cabina de conducere, nu a urmărit indicația semaforului de ieșire care ordonă oprirea și nu l-a avizat imediat pe mecanicul de locomotivă;
- pct.5.9, 5.12, din Procedura Operațională Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă PO–SMS-20 a CER FERSPED, de către dispecerii de serviciu care aveau obligația de a urmări durata serviciului continuu maxim admis a personalului de locomotivă.

Observații suplimentare

Neefectuarea odihnei în afara domiciliului în dormitoare special amenajate sau în unități de cazare (a efectuat repaus pe locomotivă) reglementat prin OMT nr.256/2013;

Depășirea serviciului continuu maxim admis pe locomotivă (duratei de lucru reglementate), în datele de 05.07.2022 și 06.07.2022.

Măsuri care au fost luate

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

Recomandări de siguranță

Având în vedere factorii care au contribuit la producerea incidentului, factori ce au la bază cauze subiacente și primare care reprezintă abateri de la codurile de practică și reglementările interne, respectarea acestora fiind atributul operatorului de transport feroviar de marfă, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.48. Incidentul feroviar produs la data de 05.05.2022 și constatat în data de 28.06.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Caransebeș – Lugoj, linia curentă Găvojdia - Căvărhan, privind depășirea vitezei de 50km/h la circulația pe restricția de viteză stabilită între km.493+600 ÷ 499+800, de către trenul nr.73 ce a circulat la data de 05.05.2022 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 26.10.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit

Cauza directă

O constituie eroarea umană, reprezentată de lipsa de atenție a mecanicului de locomotivă în activitatea de conducere a trenului, care nu observat indicațiile date de semnalele mobile pentru semnalizarea porțiunilor de linie slăbită, fapt ce a condus la depășirea vitezei maxime admise de linie, impusă de restricția de viteză prevăzută în BAR, între km 493+600 și km 499+800.

Factorii care au contribuit la producerea incidentului:

Experiența redusă a mecanicului de locomotivă în efectuarea serviciului pe secția de remorcare Craiova – Timișoara Nord, manifestată prin necunoașterea în detaliu a secției de remorcare.

Complexitatea secției de circulație Timișoara – Craiova, pe care s-a produs incidentul, include o pantă mare și un număr de 131 restricții prevăzute în BAR, respectiv prin faptul că acesta nu a reușit memorarea tuturor reperelor specifice secției de circulație.

Cauzele subiacente ale producerii incidentului au fost nerespectarea prevederilor din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007”:

Art.125. (1) „Personalul de locomotivă trebuie să cunoască mersul trenului pe care îl remorcă și să asigure circulația acestuia fără întârziere și în condiții de siguranță, cu respectarea strictă a vitezelor de circulație, a timpilor de mers, a opririlor și a duratei acestora, prevăzute în livretul de mers sau în mersul întocmit la îndrumarea trenului.”;

Art.132. „În conducerea trenului, mecanicului îi este interzis:

b) să depășească vitezele stabilite pentru locomotiva, trenul și secția respectivă, precum și cele avizate în scris prin ordin de circulație sau indicate prin semnale și indicatoare”.

Cauzele primare ale producerii incidentului:

Nu au fost identificate **cauze primare** ale producerii acestui incident.

Observații suplimentare

Nu este cazul.

Măsuri care au fost luate

Urmare producerii acestui incident feroviar, SNTFC „CFR Călători” SA, a dispus prin actul nr.DMR2/8/433/19.09.2022, reevaluarea teoretică a personalului de locomotivă cu o vechime mai mică de 3 ani, sporirea numărului de însoțiri și controale în activitatea de manevră și remorcare a trenurilor.

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.49. Incidentul feroviar produs la data de 22.07.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați pe secția de circulație Buzău – Adjud (linie dublă, electrificată), între stațiile CF Adjud și Pufești, la km 241+000, prin agățarea firului de contact de către un capac deschis de la al 13-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.67010 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 02.11.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit**Cauza directă**

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie ieșirea dispozitivului de asigurare și sigilare a capacului de domă al celui de-al 13-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr. 67010 din „GABARITUL SPORIT DE VAGON 1-VM” (Planșa nr.10 din Instrucțiuni nr.328/2008) și intrarea acestuia în „GABARITUL PENTRU ELEMENTE ALE INSTALAȚIILOR FERUVIARE” (Planșa nr.4 din Instrucțiuni nr.328/2008) coroborat cu art.44 din Instrucția nr.353 din 1986 „Instrucția pentru întreținerea tehnică și repararea instalațiilor liniilor de contact ale căii ferate electrificate” unde înălțimea minimă a firului de contact, măsurată de la nivelul superior al șinei, este de 4990 mm la lucrările de artă existente.

Factori care au contribuit

Factorii care au contribuit la producerea incidentului feroviar au fost:

- îndrumarea trenului în circulație având dispozitivul de asigurare și sigilare al capacului de domă de la vagonul nr.56791593 (situat al 13-lea în compunerea trenului nr. 67010) aflat în poziție „deschis” (rabatat);
- neobservarea poziției reale a dispozitivului de asigurare și sigilare al capacului de domă de la vagonul nr.56791593 cu ocazia defilării trenului la expedierea din stația de formare respectiv la

primirea/expedierea și trecerea acestuia prin stațiile din parcurs.

Cauze subiacente

- nerespectarea prevederilor Art.75 pct.(1) lit. (c) din Instrucția nr.250 „În compunerea trenurilor care circulă pe liniile electrificate nu se admit vagoane cisternă, vagoane speciale și vagoane acoperite având capacele la doma, respectiv la gurile de încărcare din acoperiș, deschise și ridicate”;

- nerespectarea prevederilor Art.153 pct.(3) din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005 „Personalul stabilit prin prezentul Regulament este obligat să urmărească cu atenție starea vehiculelor feroviare și a încărcăturii din vagoane pentru a constata cazurile în care vehiculele feroviare prezintă defecte vizibile și/sau sesizabile prin zgomotul produs și periclitează siguranța circulației și securitatea transporturilor (uși sau clape ale vagoanelor, desprinse sau deschise conform Art.153 pct.(7) lit.(d))”.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestui incident.

Măsuri care au fost luate

UNICOM TRAZIT SA nu a luat și nu a dispus măsuri suplimentare.

Recomandări de siguranță

Având în vedere factorii care au contribuit la producerea incidentului, factori ce au la bază cauze subiacente care reprezintă abateri de la codurile de practică, respectarea acestora fiind atributul gestionarului de infrastructură publică feroviară cât și a operatorului de transport feroviar, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.50. Incidentul feroviar produs la data 27.07.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Turceni – Gura Motrului (linie dublă electrificată), în stația CF Gura Motrului, prin depășirea semnalului de ramificație Y_{RT} al stației CF Gura Motrului aflat în poziție „pe oprire”, de către trenul de marfă nr.66344 remorcat cu locomotiva EA 090 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Grup Feroviar Român SA) având ca urmare deraierea locomotivei de toate osiile și a primului vagon în sensul de mers de prima osie, în prisma de balast a liniei de evitare, la km 0+200.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.12.2022.

Cauza directă și factori care au contribuit

Cauza directă

Producerea incidentului feroviar a fost generată de eroarea umană apărută în procesul de conducere al locomotivei ce a constat în neluarea măsurilor de frânare a trenului în vederea opririi acestuia în fața semnalului luminos de ramificație YRT care a afișat indicația: **“OPREȘTE fără a depăși semnalul! Ziua și noaptea – o unitate luminoasă de culoare roșie spre tren”**.

Factori care au contribuit

- lipsa de atenție a personalului de locomotivă la indicația dată de semnalul luminos de ramificație YRT al stației CF Gura Motrului;
- neluarea în considerație a comunicării prin stația radiotelefon efectuată cu IDM al stației CF Gura Motrului, cu privire la indicația **„OPREȘTE fără a depăși semnalul! Ziua și noaptea – o unitate luminoasă de culoare roșie spre tren.”** a semnalului luminos de ramificație YRT;
- neluarea în considerație a indicației semnalului luminos de intrare în ramificație XT al stației CF Gura Motrului, care afișa: **„LIBER cu viteză stabilită. ATENȚIE! Semnalul următor ordonă oprirea. Ziua și noaptea – o unitate luminoasă de culoare galbenă spre tren.”**;
- izolarea nejustificată din siguranțele automate a instalațiilor de control punctual al vitezei INDUSI și de siguranță și vigilență DSV;
- lipsa comunicării dintre mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor referitor la indicația semnalului luminos de ramificație YRT al stației CF Gura Motrului;
- neefectuarea corespunzătoare a cunoașterii/recunoașterii secției de circulație pe care s-a produs incidentul de către mecanicul care a condus locomotiva EA 090;

- starea de oboseală a personalului de locomotivă generată de faptul că anterior producerii incidentului, personalul de locomotivă a depășit serviciul maxim admis și nu a respectat durata minimă de odihnă în afara domiciliului corespunzătoare serviciului prestat anterior.

Cauze subiacente

Nerespectarea unor prevederi din codurile de practică după cum urmează:

- art.59-(4) din Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr.002/2001, prin care se interzice depășirea unui semnal care ordonă oprirea;
- art.23 alin (2) din *Regulamentul de Semnalizare nr.004/2006*, referitoare la indicația semnalului luminos de ramificație YRT;
- art.119, alin (2) și (3), art.121, alin (1) și (2) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la obligațiile mecanicului aflat în conducerea trenului în vederea ocupării liniei curente;
- art.12-(1), punctul d) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la scoaterea nejustificată din funcție a instalațiilor de siguranță și vigilență și de control punctual al vitezei trenului;
- art.129-(1), din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la obligativitatea personalului de locomotivă de a comunica între ei observațiile efectuate în parcurs;
- art.7-(7), punctul a) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la obligativitatea personalului de locomotivă de a efectua cunoașterea/recunoașterea secției de remorcare prin parcurgerea cel puțin de două ori pe timp de zi și de două ori pe timp de noapte, pe secția de circulație respectivă;
- art.2 din Ordinul MT nr.256/29.03.2013 privind respectarea serviciului continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România;
- art.8-(1) din Ordinul MT nr.256/29.03.2013 privind respectarea timpului de odihnă în afara domiciliului;
- art.72, alin (1) și (2) din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005, privind modul de efectuare de către mecanic a frânării de serviciu;
- art.73, alin (1) din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005, privind modul de efectuare de către mecanic a frânării rapide atunci când este periclitată siguranța circulației.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestei incident.

Observații suplimentare

Nu au fost identificate observații suplimentare

Măsuri care au fost luate

Nu au fost luate măsuri.

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.51. Incidentul feroviar produs la data de 21.07.2022, și constatat în data de 02.08.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe firul I de circulație dinspre Craiova spre Banu Mărăcine, privind depășirea vitezei maxime admise de linie, impusă la trecerea peste schimbătoarele de cale nr.65, nr.55 și nr.43/49 din capătul X al stației CF Craiova, de către trenul de marfă nr.68110 (aparținând operatorului de transport feroviar Constantin Grup).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.12.2022.

Cauza directă și factori care au contribuit

Cauza directă

O constituie eroarea umană produsă în activitatea de conducere a trenului de către mecanicul de locomotivă care nu a adaptat viteza de circulație a trenului în abatere peste schimbătoarelor de cale

nr.65, nr.55 și nr. 43/49, cap X din stația CF Craiova și nu a respectat strict viteza de circulație a trenului restricționată prin BAR-ul decadic.

Factori care au contribuit

Lipsa de atenție a mecanicului de locomotivă care nu a urmărit permanent indicația vitezometrului.

Cauzele subiacente ale producerii incidentului au fost nerespectarea prevederilor „Instrucțiunilor pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007”:

Art.125. (1) „Personalul de locomotivă trebuie să cunoască mersul trenului pe care îl remorcă și să asigure circulația acestuia fără întârziere și în condiții de siguranță, cu respectarea strictă a vitezelor de circulație, a timpilor de mers, a opririlor și a duratei acestora, prevăzute în livretul de mers sau în mersul întocmit la îndrumarea trenului.”;

Art.127. (1) „În remorcarea trenului, în timpul parcursului, personalul de locomotivă trebuie să urmărească cu atenție :

f) modul de funcționare a locomotivei/automotorului prin urmărirea indicațiilor aparatelor de măsură, indicatoarelor, display-urilor din dotare, în conformitate cu reglementările de exploatare specifice fiecărui tip în parte”.

Art.132. „În conducerea trenului, mecanicului îi este interzis:

b) să depășească vitezele stabilite pentru locomotivă, trenul și secția respectivă, precum și cele avizate în scris prin ordin de circulație sau indicate prin semnale și indicatoare”.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestei incident.

Observații suplimentare

Tonajul maxim de remorcat, cu locomotive electrice tip EA, pentru trenurile de marfă pe secția Craiova - Caracal este de 3000 t (conform Anexei 1 la livretele cu mersul trenurilor de marfă, pag. 16, linia 100). În cazul în care în exploatare apare necesitatea izolării unui motor de tracțiune, tonajul trebuie redus proporțional.

În acest caz, în care locomotivă EA 725 avea izolat motorul de tracțiune nr.3, tonajul maxim pe care putea să-l tracteze, era de 2500 t.

Măsuri care au fost luate

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

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.52. Incidentul feroviar produs la data de 03.08.2022 și constatat în data de 04.08.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, prin lovirea a două vagoane din compunerea trenului nr.1582 (al doilea și al treilea), care circula pe firul I de circulație spre direcția Lehliu de către o piesă al celui de al 21-lea vagon al trenului de marfă nr.56006030 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 25.08.2022.

Cauza directă și factori care au contribuit

Cauza directă a producerii incidentului o constituie desprinderea și flambarea tablei indicatoare a vagonului nr.315379653134, aflat în compunerea trenului de marfă nr.56006030, fapt ce a condus la lovirea a 2 vagoane de călători din compunerea trenului de călători nr.1582.

Factorul care a contribuit la producerea incidentului a fost:

- ruptură veche 100% a două din cele 3 puncte de fixare a tablei indicatoare.

Cauze subiacente - neidentificarea ruperii punctelor de fixare a tablei indicatoare cu ocazia reviziilor tehnice efectuate la tren, la compunere și în tranzit.

Cauze primare

Nu au fost identificate **cauze primare** ale producerii acestui incident.

Măsuri luate în cursul investigării

Urmare producerii incidentului feroviar, SNTFM „CFR Marfă” SA, a luat următoarele măsuri în scopul evitării producerii pe viitor a unor incidente/accidente cu cauze asemănătoare:

1. Incidentul feroviar a fost prelucrat cu salariații proprii.
2. S-a dispus ca în cadrul reviziilor tehnice (compunere, tranzit, sosire) revizorii tehnici de vagoane să acorde o atenție sporită modului de prindere al tablelor indicatoare.

Recomandări de siguranță

Având în vedere modul de producere al incidentului, măsurile luate de SNTFM „CFR Marfă” SA, comisia de investigare nu a considerat necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.53. Incidentul feroviar produs la data de 22.08.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, prin lovirea a opt inductori de cale între stațiile CF Cricov și Inotești de către un amortizor rupt al locomotivei EA359 aflată în remorcarea trenului de călători nr.1750 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.11.2022.

Cauza directă și factori care au contribuit***Cauza directă***

Cauza directă a producerii acestui incident feroviar o constituie intrarea amortizorului locomotivei, aferent osiei nr.3, din partea dreaptă a sensului de mers, în „gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare”. Acest lucru a fost posibil ca urmare a ruperii capătului superior de prindere al amortizorului și rotirii acestuia în jurul suportului inferior de prindere.

Factori care au contribuit

- apariția și dezvoltarea în timp a unei fisuri la materialul suportului superior de prindere al amortizorului, ca urmare a preluării sarcinilor transmise de cutia locomotivei;
- neidentificarea fisurii vechi existentă la suportul superior de prindere al amortizorului vertical al osiei nr.3, partea dreaptă, de la locomotiva EA 359 în cadrul reviziei planificate tip R1 efectuată la data de 19.08.2022.

Cauze subiacente

Aplicarea deficitară a prevederilor Specificației Tehnice Cod: ST 31-2016, referitoare la obligația verificării în cadrul reviziei planificate tip R1, a modului de fixare a amortizorilor.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestui incident.

Măsuri care au fost luate

Urmare producerii acestui incident feroviar SNTFC „CFR Călători” SA nu a luat și nu a dispus măsuri suplimentare.

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

3.4.54. Incidentul feroviar produs la data de 03.09.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Războieni (linie dublă, electrificată), în stația CF Copșa Mică, prin lovirea senzorului de roată al macazului nr.1 și a jgheabului de pe firul II al trecerii la nivel situată la km.343+320, de către un sabot de frână desprins de la vagonul nr.335379193154 din compunerea trenului de marfă nr.66013 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.10.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit***Cauza directă***

Cauza directă a producerii incidentului o constituie ruperea șplintului de asigurare, urmată de căderea agrafei de siguranță, fapt ce a condus la căderea bulonului atârănătorului portsabot de la partea superioară.

Cauze subiacente

Nu au fost identificate **cauze subiacente** ale producerii acestui incident.

Cauze primare

Nu au fost identificate **cauze primare** ale producerii acestui incident.

Observații suplimentare

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

În cursul acțiunii de documentare efectuată de comisia de investigare în stația CF Copșa Mică, s-a constatat că în timpul circulației trenurilor pe linie directă cu viteză maximă de 80 km/h (prevăzută în livretul de mers), sunt foarte greu de depistat de către IDM aflat la defilare, unele defecte care ar putea periclita siguranța circulației, cum ar fi: barele timoneriei de frână sau alte piese desprinse dar care nu produc zgomot (ca și în cazul investigat), arcuri de suspensie rupte sau desprinse, etc. De asemenea, în unele cazuri, vizibilitatea este îngreunată și de înălțimea peroanelor.

Măsurile care au fost luate

Având în vedere modul de producere al incidentului și al constatărilor efectuate de comisia de investigare, SNTFM „CFR Marfă” SA, a luat următoarele măsuri în scopul evitării producerii pe viitor a unor incidente/accidente cu cauze asemănătoare:

Începerea efectuării unei analize privind nivelul de expunere a riscului de producere a unui accident/incident în activitatea de revizuire a fiecărui vagon în parte, în funcție de probabilitatea de producere și impactul rezultat, având în vedere și numărul de incidente produse pe distanța Dej – Brașov, precum și valoarea pagubelor înregistrate ca urmare a incidentului investigat.

Recomandări de siguranță

Având în vedere modul de producere al incidentului, constatările efectuate și măsurile luate de SNTFM „CFR Marfă” SA în cursul acțiunii desfășurate, comisia de investigare nu a considerat necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.55. Incidentul feroviar produs la data de 04.10.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Sibiu-Cluj Napoca, prin depășirea semnalului de ieșire Y1 al stației CF Tunel aflat în poziție pe oprire, de către trenul de călători nr.10503 format din AM 701 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Interregional Călători SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.12.2022.

Cauza directă și factorii care au contribuit***Cauza directă***

Cauza directă o constituie eroarea umană produsă în activitatea de conducere a automotorului de către mecanicul de locomotivă, care nu a luat măsuri de frânare adecvate în vederea opririi trenului înaintea semnalului luminos de ieșire X1 din stația CF Tunel care avea indicația „*OPREȘTE fără a depăși semnalul!* – o unitate luminoasă de culoare roșie spre tren”, fapt ce a condus la depășirea acestui semnal.

Factori care au contribuit:

-lipsa de atenție a mecanicului de locomotivă în conducerea automotorului.

Cauze subiacente

Cauzele subiacente ale producerii incidentului au fost nerespectarea unor prevederi din regulamentele și instrucțiunile în vigoare, respectiv:

- art.23 alin.(2) coroborat cu art.21 din *Regulamentul 004/2006* privitor la semnalele luminoase de ieșire cu indicația „*OPREȘTE fără a depăși semnalul! – o unitate luminoasă de culoare roșie spre tren*”;
- art.8 din *Regulamentul 004/2006*, referitor la semnificația culorii *roșu* care ordonă oprirea, în legătură cu circulația trenurilor și executarea mișcărilor de manevră;
- art.121, alin.(1), (2) din *Instrucțiunile 201/2006*, referitoare la obligația personalului de locomotivă de a ține în permanență sub observație indicația semnalului de ieșire al stației;
- art.127 alin (1), lit a) din *Instrucțiunile 201/2006*, care prevede că în timpul parcursului personalul de locomotivă trebuie să urmărească cu atenție indicația semnalelor fixe amplasate în conformitate cu reglementările specifice în vigoare;
- art.21 din *Regulamentul 004/2006*, privitor la semnalele luminoase de intrare care prezintă două unități luminoase de culoare galbenă spre tren, care dau indicația „*LIBER cu viteză redusă, ATENȚIE! Semnalul următor ordonă oprirea*”.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestui incident.

Recomandări de siguranță

În cursul acțiunii de investigare desfășurate, comisia a constatat că producerea incidentului feroviar a fost generată de o eroare a mecanicului de locomotivă, cauzată de lipsa de atenție. Activitatea personalului de locomotivă a fost procedurată de operatorul de transport feroviar, fiind totodată identificate și circumstanțele care favorizează riscul depășirii semnalelor de ieșire care ordonă oprirea trenului, consecințele ce pot apărea într-o astfel de situație. În aceste condiții, comisia de investigare consideră că nu se impune emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.56. Incidentul feroviar produs la data de 28.10.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Oradea (linie simplă, neelectrificată), prin lovirea inductorilor de cale situați între stațiile CF Șuncuiuș și Oradea de către furca de suspensie desprinsă de la locomotiva DA 506, ce a remorcat trenul de marfă nr.58807 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Via Tera Spedition SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 08.12.2022.

Cauză directă și factorii care au contribuit

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie intrarea în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare, a unui braț rupt de la brida pendulară aferentă osiilor 2 și 3 partea stângă, de la locomotiva DA 506.

Factorii care au contribuit la producerea incidentului feroviar au fost:

Fisurarea bridei pendulare din cauza fenomenului de oboseală a materialului, fisurare care a condus la ruperea bridei pendulare.

Cauze subiacente

Nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță

Producerea incidentului nu a avut la bază cauze și factori generați de abateri de la codurile de practică. În cursul acțiunii de investigare a reieșit că brida pendulară care a produs incidentul, nu face parte din categoria *componentelor critice pentru siguranță*, nefiind astfel obligatorii pentru OTF și ERI, efectuarea unor activități speciale de monitorizare și gestionare a informațiilor privind întreținerea acestei bride.

În prezentul Raport s-a evidențiat la capitolul *Alte observații*, faptul că actori din cadrul industriei feroviare, au aplicat măsuri tehnice pentru a preveni incidente similare, prin montarea unor piese de siguranță pe bridele pendulare. Pe parcursul desfășurării investigației, SC Via Terra Spedition SRL

a aplicat măsuri tehnice similare, prin montarea unor piese de siguranță pe bridele pendulare, pentru a preveni producerea unor incidente în viitor.

În aceste condiții, comisia de investigare consideră că nu se impune emiterea unor recomandări de siguranță.

3.5 Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani
Investigații feroviare în perioada 2018-2022:

Accidente investigate ⁽¹⁾		2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
Accidente (Art.19, 1 + 2)	Coliziuni între trenuri	-	-	2	1	1	4
	Coliziuni de trenuri cu obstacole	-	-	-	-	-	-
	Deraieri de trenuri	22	27	31	22	25	127
	Accidente la trecerile la nivel	-	1	-	-	-	1
	Accidentarea persoanelor cauzată de materialul rulant în mișcare	-	-	-	-	-	-
	Incendii la materialul rulant	3	4	9	7	8	31
	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		12	31	25	24	22	114
TOTAL		37	63	67	54	56	277

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

4 RECOMANDĂRI

4.1. Scurtă prezentare și analiză a recomandărilor de siguranță emise în anul 2022

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

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.	60516-1	marfă	Domașnea Cornea- Poarta	04.02.2021	11:31	03.02.2022	accident	incendiu locomotivă electrică
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, între stațiile CF Domașnea Cornea și Poarta, la km 435+100, în circulația trenului de marfă nr.60516-1, s-a declanșat un incendiu la locomotiva împingătoare, EA 1084.						
		recomandări emise	3	376/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că SC Tim Rail Cargo SRL, în calitate sa de operator de transport feroviar deținător de material rulant își va evalua pericolul reprezentat de „utilizarea în exploatare a locomotivelor a căror scadență la reparația planificată este depășită” și va stabili măsuri de siguranță viabile pentru ținerea sub control a acestuia. 376/2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că SC Constantin Grup SRL, în calitate sa de ERI își va reevalua procedura Cod: P – ERI 02 / III astfel încât aceasta să conțină prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate în cazul în care locomotivele utilizate ating norma de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate. 376/3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că CNCF „CFR” SA, în calitate de administrator de infrastructură publică de transport feroviar și SC Tim Rail Cargo SRL, în calitate sa de operator de transport feroviar, vor efectua demersurile necesare pentru verificarea tonajului maxim admis care poate fi remorcat pe distanța Mehadia Nouă - Poarta pe bază de calcul și pe bază de experiment realizat cu respectarea condițiilor impuse de reglementările în vigoare.				
		recomandări implementate (închise)	3	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.376/1, 376/2 și 376/3 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
2.	80599-2	marfă	Augustin	26.03.2021	13:12	24.03.2022	accident	deraiere vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, pe parcursul de ieșire din stația CF Augustin, s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 9-lea vagon din compunerea trenului de marfă nr.80599-2.						
		Recomandări emise	1	379/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică va reevalua riscul asociat pericolului generat de neefectuarea unei mentenanțe preventive și programate, nerespectarea ciclurilor pentru întreținerea și reparația căii și va stabili măsuri eficiente pentru ținerea sub control al acestuia.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.379/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate parțial.				

3.	80639	marfă	Palas- Constanța Mărfuri	11.04.2021	10:00	06.04.2022	accident	deraiere 2 vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Palas - Năvodari, între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri, la km. 1+330, s-a produs deraierea a 2 vagoane din compunerea trenului de marfă nr.80639.						
		recomandare emisă	1	384/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita OTF (SC Grup Feroviar Român SA) să facă o reevaluare a riscurilor asociate pericolului reprezentat de nerespectarea condițiilor înscrise în ordinul de circulație și să stabilească măsurile adecvate pentru ținerea lui sub control.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.384/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
4.	1897	călători	Golești	01.06.2021	19:35	30.05.2022	incident	depășire semnal de circulație
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Titu - Golești (linie dublă, neelectrificată), în stația CF Golești, în circulația trenului de călători nr.1897, s-a produs depășirea semnalelor de circulație XIC, XPIII și XIII, care afișau indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul!”, urmată de talonarea macazului nr.15 și oprirea trenului pe secțiunea izolată nr.50/56.						
		recomandări emise	3	385/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că SNTFC „CFR Călători” SA va reevalua modul în care sunt întocmite caietele de sarcini astfel încât acestea să includă și operații de verificare pe standuri autorizate a supapelor de comandă a frânei P106.				
				385/2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că SNTFC „CFR Călători” SA va revizui procedura operațională „Planificarea reviziilor și reparațiilor la locomotive, automotoare și rame electrice aparținând SNTFC „CFR Călători” SA” - PO-0-8.1-15, astfel încât prin aplicarea acesteia să se respecte prevederile impuse de Normativului Feroviar 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.1359/2012, Ordinul nr.1255/2014, Ordinul nr.1187/2018, Ordinul nr.1744/2020 și Ordinul nr.2159/2020.				
				385/3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că SNTFC „CFR Călători” SA va reevalua modul în care se desfășoară procesul de monitorizare a măsurilor stabilite pentru ținerea sub control a riscurilor asociate pericolelor care s-au manifestat în cazul acestui incident.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.385/1 și 385/3 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, 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.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.385/2 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.				
5.	81690	marfă	Poarta	06.06.2021	01:20	30.05.2022	accident	incendiu locomotivă electrică

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Caransebeș - Orșova (linie simplă electrificată), în stația CF Poarta, la linia nr.4, s-a declanșat un incendiu la locomotiva EA 071.						
		recomandări emise	1	386/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că OTF SNTFM „CFR Marfă” SA va revizui procedura PO 04.3 astfel încât aceasta să conțină prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate privind locomotivele care au depășit durata de serviciu prescrisă, respectiv retragerea din circulație în scopul efectuării lucrărilor de intervenție necesare în vederea obținerii de la AFER a unui Aviz Tehnic pentru un vehicul care a depășit durata de serviciu.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.386/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
6.	48375	marfă	Dej Triaj	15.06.2021	22:10	07.06.2022	accident	deraiere a două vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, în stația CF Dej Triaj, s-a produs deraierea a două vagoane din compunerea trenului de marfă nr.48375 aparținând CNCF „CFR” SA, remorcat de SNTFM „CFR Marfă” SA.						
		recomandări emise	2	387/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, CNCF „CFR” SA va elabora proceduri interne cu privire la vagoanele utilizate pentru materiale necesare efectuării lucrărilor la linii, prin care să fie distribuite către personalul propriu, responsabilități privind verificarea repartizării cât mai omogen posibil a încărcăturii rămase și transmiterea informațiilor în cauză.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	387/2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, SNTFM „CFR Marfă” SA va reevalua procedurile (reglementările) privind predarea-primirea vagoanelor, cu includerea tuturor cazurilor de preluare la transport, inclusiv a vagoanelor deținute de entități care nu au calitatea de OTF.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2023/205/06.07.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.387/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost parțial implementate.				
7.	9036	călători	Robănești	28.06.2021	12:24	07.06.2022	incident	executarea eronată a parcursurilor de intrare
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova – Piatra Olt, în stația CF Robănești, în circulația trenului de călători nr.9036, având parcurs de trecere pe linia II directă, cu semaforul de intrare D1/2 în poziția „LIBER pe linia directă”, trenul a intrat pe linia 3 abătută, în urma poziționării macazului nr.2 pe poziția de minus (de abatere).						
		recomandări emise	2	389/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că CNCF „CFR” SA va consolida pregătirea practică și supravegherea personalului de execuție (impiegați, acari, revizori ace), în ceea ce privește aspectele legate de activitatea de exploatare a instalațiilor de siguranță, cu accent deosebit pe dispozițiile obligatorii specifice regulilor de utilizare a acestora specificate în instrucțiunile de folosință (exploatare) sau manualul de utilizare.				

				389/2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că CNCF „CFR” SA va elabora o procedură care să cuprindă verificarea parametrilor tehnici ai zăvorului din broasca încuietorii de macaz cu două chei, cu ocazia reviziilor tehnice periodice planificate la încuietorii de macaz, astfel încât să nu mai permită acționarea și asigurarea unei încuietori cu două chei, cu o altă cheie, decât cu cea anume destinată.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.389/1 și 389/2 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
8.	99514	marfă	Beia	12.07.2021	06:45	04.07.2027	accident	incendiu încărcătură vagon marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara (linie dublă electrificată), în stația CF Beia la linia II directă, s-a declanșat un incendiu la încărcătura de bușteni a primului vagon din compunerea trenului nr.99514 aparținând operatorului de transport marfă SC Vest Trans Rail SRL.						
		recomandare emisă	1	392/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita OTF SC Vest Trans Rail SRL, evaluarea riscurilor de producere a unui incendiu la încărcătura combustibilă a vagoanelor descoperite din trenuri remorcate cu locomotive electrice, fără a exclude inițierea unei reglementări specifice sau extinderea solicitării și la alți OTF.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.392/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
9.	83548 G-1	marfă	Bucureștii Noi	15.07.2021	19:00	14.07.2022	accident	deraiere locomotivă electrică
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Bucureștii Noi, în circulația trenului de marfă nr.83548G-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea în zona macazului nr.12, a locomotivei de remorcare ED 002 de primele trei osii în sensul de mers.						
		recomandări emise	1	393/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică va reevalua riscurile asociate pericolului generat de depășirea toleranțelor admise la ecartament și nivel pe zona schimbătoarelor de cale.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.393/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
10.	50830-1	marfă	Dorobanțu	20.07.2021	02:45	20.07.2022	accident	deraiere vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Medgidia – Palas, în stația CF Dorobanțu, în circulația trenului de marfă nr.50830-1, s-a produs deraierea de toate osiile a vagonului nr.83536652305-7.						

		recomandări emise	1	395/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, SC EXPRESS FORWARDING SRL, în calitatea sa de operator de transport feroviar, își va reevalua măsurile de prevenire proprii pentru ținerea sub control și reducere a riscurilor asociate activității de revizie tehnică și întreținere a vagoanelor de marfă în exploatare, respectiv a riscului de a efectua lucrări/servicii cu terți fără a stabili obligațiile și răspunderile părților prin convenții/ contracte.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.395/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
11.	64288	marfă	Fetești	21.07.2021	14:05	20.07.2022	accident	deraiere a trei vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Fetești, în circulația trenului de marfă nr.64288 (aparținând OTF SC ROFERSPED SA), s-a produs deraierea a trei vagoane din compunerea trenului.						
		recomandări emise	2	396/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, SC ROFERSPED SA, în calitatea sa de OTF, își va reevalua măsurile de prevenire proprii pentru ținerea sub control și reducerea riscurilor asociate activității de revizie tehnică și întreținere a vagoanelor de marfă în exploatare.				
		recomandări implementate (închise)	2	396/2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, SNTFM „CFR Marfă” SA, în calitatea sa de entitate responsabilă cu întreținerea, își va reevalua măsurile de prevenire proprii pentru ținerea sub control și reducerea riscurilor asociate activității de revizie tehnică și întreținere a vagoanelor de marfă în exploatare.				
12.	60514-1 50790-1	marfă	Fetești	28.07.2021	23:20	21.07.2022	accident	coliziune între două trenuri de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație București - Constanța (linie dublă electrificată), în stația CF Fetești, trenul de marfă nr.60514-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TIM RAIL CARGO SRL), a ajuns din urmă și a tamponat trenul de marfă nr.50790-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC EXPRESS Forwarding SRL).						
		recomandări emise	4	397/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita OTF SC TIM RAIL CARGO SRL să revizuiască Procedura Generală PG-20 – <i>Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă</i> pentru a stabili prevederi (bariere), care să aibă atât caracter preventiv cât și aplicabilitate efectivă în timpul desfășurării activității de conducere și deservire a trenurilor de marfă, prin care să se asigure că personalul societății implicat în procesul de transport feroviar de marfă respectă prevederile Ordinului MT nr.256/2013.				
				397/2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita OTF SC TIM RAIL CARGO SRL să-și reglementeze activitatea proprie de emitere a certificatelor complementare pentru mecanicii de locomotivă în vederea eliminării cazurilor de emitere a acestor certificate, până ce aceștia nu îndeplinesc toate cerințele.				

				397/3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita OTF SC TIM RAIL CARGO SRL să facă o reevaluare a riscurilor asociate și să stabilească măsuri eficiente pentru ținerea sub control a următoarelor pericole: • „defecte la instalațiile de siguranță, vigilență, controlul vitezei trenului și înregistrare a parametrilor locomotivei”; • „nerespectarea indicațiilor de oprire a semnalelor sau în cazul apariției unei situații care pune în pericol siguranța circulației”; • „necunoașterea de către personalul de locomotivă a secțiilor de remorcare pe care circulă trenul”; • „depășirea serviciului continuu maxim admis pe locomotivă”.				
		recomandări implementate (închise)	4	397/4.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita OTF SC TIM RAIL CARGO SRL să facă o evaluare a riscurilor asociate pericolului reprezentat de izolarea nejustificată (fără respectarea reglementărilor în domeniu) a instalațiilor de siguranță, vigilență, controlul vitezei trenului și înregistrare a parametrilor locomotivei și să stabilească măsurile adecvate pentru ținerea lui sub control. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.397/1, 397/2, 397/3 și 397/4 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
13.	30658-1	marfă	ROMCIM SA București – Punct de lucru Medgidia	01.08.2021	16:21	20.07.2022	accident	deraiere vagon marfă
		Pe raza de activitate a Sucursale Constanța, secția de circulație Medgidia – Medgidia(PC2) – Antestație ROMCIM Medgidia (linie simplă neelectrificată), pe linia ferată industrială aparținând ROMCIM SA București – Punct de lucru Medgidia, în circulația trenului de marfă nr.30658-1 (aparținând Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), s-a produs deraierea vagonului nr.83536658166-7, aflat primul în compunerea trenului.						
		recomandări emisă	2	398/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura, prin acțiuni specifice de supraveghere, că documentele încheiate între OTF și expeditorul mărfii respectă prevederile cadrului de reglementare național referitor la predarea -primirea vagoanelor încărcate cu marfă. 398/2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că OTF își va reevalua riscul reprezentat de îndrumarea trenurilor cu vagoane în care marfa nu este încărcată în conformitate cu Regulile de Încărcare emise de către UIC și va stabili măsuri viabile de ținere sub control a acestui risc.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.398/1 și 398/2 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
14.	20536-1	marfă	Vlădueni-Piatra Olt	07.08.2021	02:32	04.08.2022	accident	deraiere vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal – Piatra Olt (linie simplă, neelectrificată), între stațiile CF Vlădueni și Piatra Olt, la km 206+925, în circulația trenului de marfă nr.20536-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER – Fersped SA) s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a celui de-al 13-lea vagon din compunerea trenului.						

		recomandări emise	1	400/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că AI CNCF „CFR” SA va evalua riscurile generate de neasigurarea, la nivelul secțiilor de linii, a unui număr suficient de salariați cu studii superioare și competențe privind mentenanța liniilor, care să poată efectua atribuțiile privind siguranța circulației specifice căii fără joante și va stabili măsuri de siguranță pentru ținerea sub control a acestor riscuri.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.400/1 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.				
15.	50783	marfă	Mintia-Brănișca	19.08.2021	14:20	28.06.2022	accident	deraiere vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Deva – Ilia (linie dublă, electrificată), între stațiile CF Mintia și Brănișca, fir II de circulație la km 492+689, în circulația trenului de marfă nr.50783 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Express Forwarding SRL), s-a produs deraierea celui de-al 13-lea vagon din compunerea trenului.						
		recomandare emisă	1	401/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că OTF EXFO va reevalua riscurile asociate pericolului generat de preluarea vagoanelor după încărcarea lor de operatorii economici (expeditori), cu care are încheiate contracte și/sau convenții de transport feroviar de tip B, în vederea eliminării cazurilor de circulație în compunerea trenurilor de marfă a vagoanelor fără respectarea reglementărilor specifice, respectiv vagoane de marfă cu sarcina maximă admisă pe osie depășită.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.401/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
16.	59401	marfă	Nucet	27.08.2021	20:50	27.07.2022	accident	deraiere șase vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Titu – Târgoviște (linie dublă, neelectrificată), la gararea pe linia 5 abătută în stația CF Nucet a trenului de marfă nr.59401 (aparținând operatorului de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea a 6 vagoane (de la al 9-lea la al 14-lea vagon din compunerea trenului).						
		recomandare emisă	1	404/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul de infrastructură feroviară publică va reevalua riscul asociat pericolului privind depășirea termenelor prevăzute de codurile de practică pentru efectuarea măsurătorilor trimestriale cu căruciorul de măsurat calea și va stabili măsuri eficiente în vederea gestionării corespunzătoare a acestuia.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.404/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
17.	67400	marfă	Chiajna	27.12.2021	15:35	16.12.2022	accident	deraiere vagon marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dubla electrificată), în stația CF Chiajna, la expedierea de la linia 2 a trenului de marfă nr.67400 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TIM RAIL CARGO SRL), s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 25-lea vagon din compunerea trenului.						

		recomandări emise	1	410/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că OTF SC TIM RAIL CARGO SRL va reevalua pericolul reprezentat de nedepistarea tuturor defectelor existente la vagoane stabilind măsuri suplimentare eficiente pentru ținerea sub control a riscurilor induse de acesta.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2023/205/06.07.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.410/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
18.	56300	marfă	Crivina-Brazi	02.01.2022	16:00	29.12.2022	accident	incendiu locomotivă diesel
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, secția de circulație București Nord - Ploiești Sud (linie dublă electrificată), între stațiile CF Crivina și Brazi, pe firul I de circulație, la km 47+100, în circulația trenului de marfă nr.56300(aparținând operatorului de transport SC Grup Feroviar Român SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA1547 de remorcare a trenului.						
		recomandări emise	1	412/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza oportunitatea de a solicita operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, evaluarea riscurilor asociate pericolului „Remorcarea trenurilor cu locomotive a căror stare nu permite remorcarea tonajului prevăzut în livretele de mers” și dispunerea de măsuri eficiente pentru ținerea sub control a acestuia.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2210/141/21.02.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.412/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
19.	77146	marfă	Filești (Ramificație CSG)-Cătușa	07.01.2022	14:15	29.12.2023	accident	deraiere patru vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Făurei - Galați (linie dublă, electrificată), între Stațiile CF Filești (Ramificație CSG) și Cătușa (de pe linia ferată industrială de cale largă aparținând SC Liberty Galați SA), la km.2+720, în circulația trenului de marfă nr.77146 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), s-a produs deraierea a 4 vagoane din compunerea trenului (de la al treilea la al șaselea).						
		recomandări emise	2	413/1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că AI CNCF „CFR” SA își va reevalua riscurile asociate pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare pe zonele căii ferate aflate în curbă și va stabili măsuri de siguranță viabile pentru ținerea lor sub control.				
				413/2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că OTF SC Unicom Tranzit SA își va reevalua riscurile asociate pericolului generat de depășirea de către trenuri a vitezelor maxime admise de linie, a vitezelor maxime înscrise în livretele de mers sau în ordinul de circulație și va stabili măsuri de siguranță viabile pentru ținerea lor sub control.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2023/205/06.07.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.413/1 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.				

		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2023/205/06.07.2023, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.413/2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.
--	--	------------------------------------	---	--

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 ASFR a comunicat că nu vor fi implementate	Număr recomandări fără răspuns
2018	42	31	6	5	0
2019	60	26	17	8	9
2020	111	63	39	9	0
2021	52	44	4	3	1
2022	31	26	5	0	0
TOTAL	296	190	71	25	10

Director General
Laurențiu Cornel DUMITRU