



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII
AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER



AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER - RAPORT ANUAL 2020



INTRODUCERE

Acesta este raportul anual al Agenției de Investigare Feroviară - AGIFER (denumită în continuare AGIFER) pentru anul calendaristic 2020. Acesta este redactat în conformitate cu *Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG nr.117/2010 și îndeplinește cerința Directiva 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	6
1.3	Date generale privind AGIFER	6
1.4	Organizarea.....	7
1.5	Grafic organizațional	8
2	PROCESUL DE INVESTIGARE	8
2.1	Evenimentele feroviare care au fost investigate	9
2.2	Situația acțiunilor de investigare deschise/ finalizate în ultimii 5 ani	11
2.3	Instituțiile implicate în investigare (în mod curent sau excepțional).....	11
2.4	Diagrama procesului de investigare	12
3	INVESTIGAȚII	13
3.1	Privire de ansamblu a investigațiilor finalizate în anul 2020 comparativ cu anul 2019, identificare principalelor tendințe.	13
3.2.	Investigații finalizate și începute în anul 2020	13
3.3.	Studii de cercetare (sau studii de siguranță) finalizate sau comandate în anul 2020.....	30
	Studii comandate în 2019 și finalizate în 2020	30
3.4.	Prezentarea sumară a investigațiilor finalizate și închise în anul 2020.....	31
3.5	Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani	130
4	RECOMANDĂRI.....	131
4.1.	Scurtă prezentare și analiză a recomandărilor de siguranță emise în anul 2020	131
4.2.	Situația implementării recomandărilor de siguranță emise în ultimi 5 ani	166

1 PREZENTARE

1.1 Cuvânt înainte al Directorului General al AGIFER

Anul 2020 a fost marcat, în sectorul feroviar ca și în celelalte sectoare economice, de pandemia de coronavirus fapt ce a condus la dificultăți și noi provocări în desfășurarea activității. Restricțiile sanitare impuse cu precădere în prima parte a anului au determinat scăderea traficului de mărfuri și călători, fapt care s-a manifestat și prin scăderea numărului de accidente și incidente feroviare produse. Majoritatea accidentelor a fost reprezentată ca și în anii anteriori de deraieri, dar o pondere semnificativă, de aproximativ 30%, au avut-o și incendiile produse la materialul rulant, unul dintre acestea determinând din păcate chiar decesul unei persoane.

Investigațiile finalizate în perioada analizată au relevat, în principal, faptul că resursele alocate pentru mentenanță și investiții sunt insuficiente, astfel că, în foarte multe situații termenele de reparații la materialul rulant și infrastructura feroviară nu sunt respectate, fapt care influențează mediul de lucru și în multe cazuri determină creșterea presiunii pe angajați. Nu în ultimul rând resursele umane specializate insuficiente influențează modul de desfășurare al activității.

Sugestiv pentru susținerea concluziilor exprimate anterior este faptul că dintr-un număr de 67 de accidente și incidente finalizate în această perioadă, pentru 30 dintre acestea, au fost identificate neconformități la linie drept cauze directe sau factori care au contribuit, 17 dintre acestea fiind generate de starea necorespunzătoare a traverselor de lemn din cale, stare care a avut o contribuție directă asupra producerii accidentului.

În ceea ce privește materialul rulant situația este oarecum similară, în sensul că din cele 19 accidente și incidente care au avut cauza directă sau factor care a contribuit deficiente constatate la materialul rulant, în 9 dintre acestea, locomotivele sau automotoarele implicate au fost menținute în serviciu după depășirea normelor de timp/kilometri stabilite de normativele feroviare.

Un alt element care se regăsește frecvent între cauzele identificate cu ocazia investigațiilor efectuate îl reprezintă eroarea umană, aceasta fiind identificată în 10 incidente și 2 accidente.

Dintre accidentele și incidentele investigate/finalizate în cursul anului 2020, se remarcă un număr de 3, care au reprezentat o provocare prin complexitate și volumul de muncă și anume:

- Incidentul produs la data de 26.01.2019, pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, în cadrul manevrei efectuate de la Depoul Suprateran Berceni la Depoul Subteran Berceni cu convoiul format din TEM nr.1322-2322 (aflat în stare de funcțiune) și locomotiva de remorcare a acestuia LDH nr.92 53 0 86-0100-7, prin creșterea necomandată a vitezei convoiului, ce a avut ca urmare lovirea violentă a parapetului opritorului fix al liniei nr.8, de către semi TEM nr.1322, urmată de deraierea acestuia și accidentarea unui mecanic de locomotivă-REM.
- Accidentul produs pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), între stațiile CF Augustin și Racoș, s-a produs un incendiu la vagonul nr.50532049202-6 și, ulterior, extinderea acestuia la vagonul nr.50531954009-0, vagoane din care era format trenul. După finalizarea acțiunii de stingere a incendiului, în vagonul nr.50532049202-6 (primul incendiat), a fost constatată o victimă de sex masculin carbonizată.
- Accidentul feroviar grav produs la data de 18.12.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Ploiești Triaj, zona schimbătorilor de cale nr.62-76/84, în circulația trenului de marfă nr.30558-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL) și a trenului de călători nr.5008 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin coliziunea frontală a locomotivelor de remorcare ale trenurilor.

Deși a trebuit să facă față unor situații deosebite, în special în prima parte a anului 2020, când pandemia a afectat viața de zi cu zi a tuturor, datorită eforturilor și seriozității specialiștilor AGIFER aceștia au reușit de fiecare dată colectarea în timp util a informațiilor și probelor de la locul producerii accidentelor.

Chiar dacă constatările și concluziile din rapoartele de investigare nu sunt întotdeauna comode pentru operatorii economici din domeniul feroviar acestea se doresc a fi lecții de învățat pentru sistemul feroviar care să conducă la îmbunătățirea siguranței feroviare. Pentru aceasta doresc să mulțumesc tuturor operatorilor feroviari, administratorului/gestionarilor de infrastructură și entităților responsabile cu întreținerea care ne-au sprijinit în demersul nostru și angajaților acestora cu care am colaborat în cursul investigațiilor.

Director General AGIFER
Mircea NICOLESCU

1.2 Rolul și scopul

Rolul Agenției de Investigare Feroviară Română - AGIFER

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

În conformitate cu prevederile Directivei de Siguranță 2016/798/CE, a 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 întreg sistemul;
- impactul său asupra siguranței feroviare la nivel comunitar;
- cereri ale administratorilor de infrastructură, operatorilor de transport feroviar, Autorității de Siguranță Feroviară Română sau ale statelor membre ale Uniunii Europene.

AGIFER nu investighează:

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

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

Scopul urmărit de AGIFER

Prin acțiunile de investigare a accidentelor și a incidentelor feroviare AGIFER urmărește îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea producerii unor accidente sau incidente în condiții similare celor investigate. Acțiunile de investigare, atunci când este necesar, au ca rezultat final recomandări de siguranță, care reprezintă o propunere a AGIFER pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

1.3 Date generale privind AGIFER

Personal angajat la finalul anului 2020

În cadrul AGIFER, la finalul anului 2020, și-au desfășurat activitatea un număr total de 42 salariați, din care:

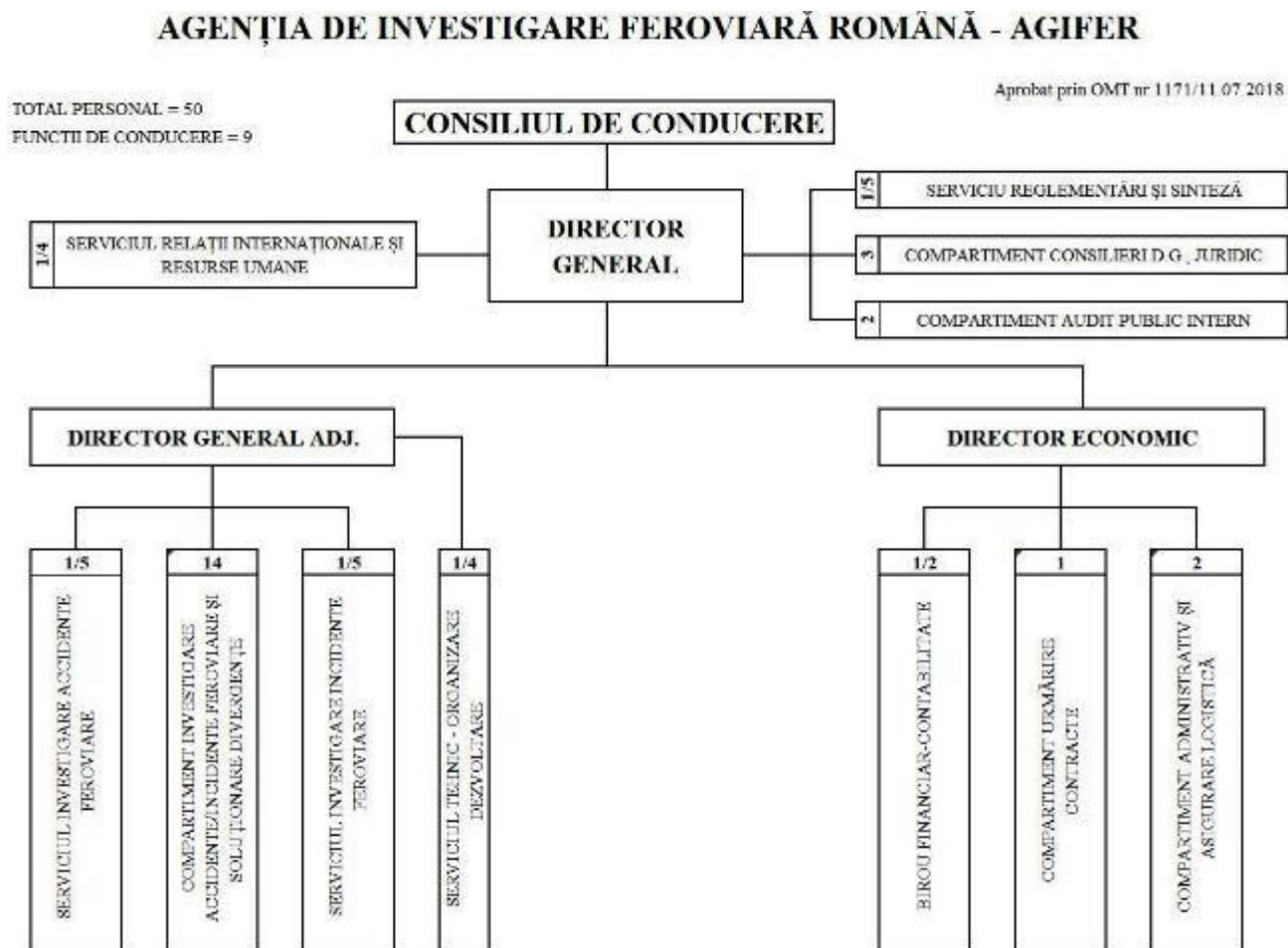
- 1 director general adj.;
- 1 director economic;
- 3 consilieri director general;
- 5 șefi serviciu;
- 1 șef birou;
- 21 investigatori;
- 1 auditor;
- 6 experți;
- 1 tehnician;
- 1 referent;
- 1 economist.

Bugetul alocat

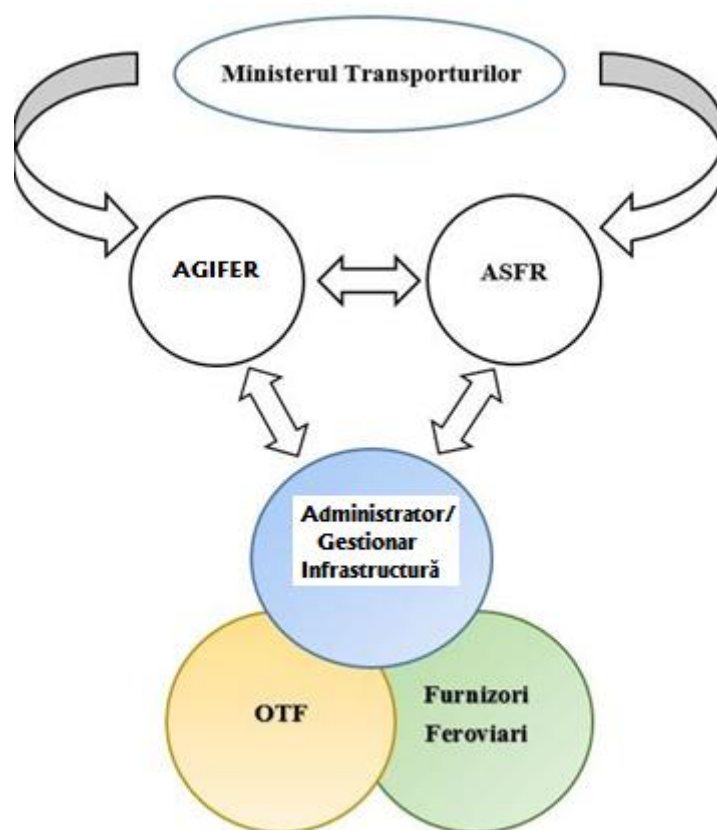
Pentru desfășurarea activității, în anul 2020, AGIFER a avut cheltuieli bugetare de 5.743.949 lei, echivalent 1.186.766 euro (considerând un curs de referință 1 € = 4,84 lei).

1.4 Organizarea

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



1.5 Grafic organizațional



2 PROCESUL DE INVESTIGARE

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

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

Rezultatul acțiunii de investigare a unui accident sau incident, constituie obiectul raportului de investigare întocmit în funcție de gravitatea accidentului sau incidentului. Raportul descrie obiectivele investigației și cuprinde, dacă este cazul, recomandări de siguranță.

Premergător întocmirii raportului de investigare (a raportului de investigare final) se întocmește un proiect de raport, care în conformitate cu prevederile din Ordonanța de urgență nr.73/2019 se înaintează administratorului/gestionarului de infrastructură, operatorilor de transport feroviar implicați, Autorității de Siguranță Feroviară Română, victimelor și rudelor acestora, proprietarilor bunurilor deteriorate, producătorilor, serviciilor de urgență implicate reprezentanților personalului și utilizatorilor pentru a-i informa cu privire la investigație și mersul acesteia, respectiv, pentru a le acorda posibilitatea să-și prezinte opiniile, punctele de vedere referitoare la investigație, să facă comentarii cu privire la informațiile din proiectul de raport.

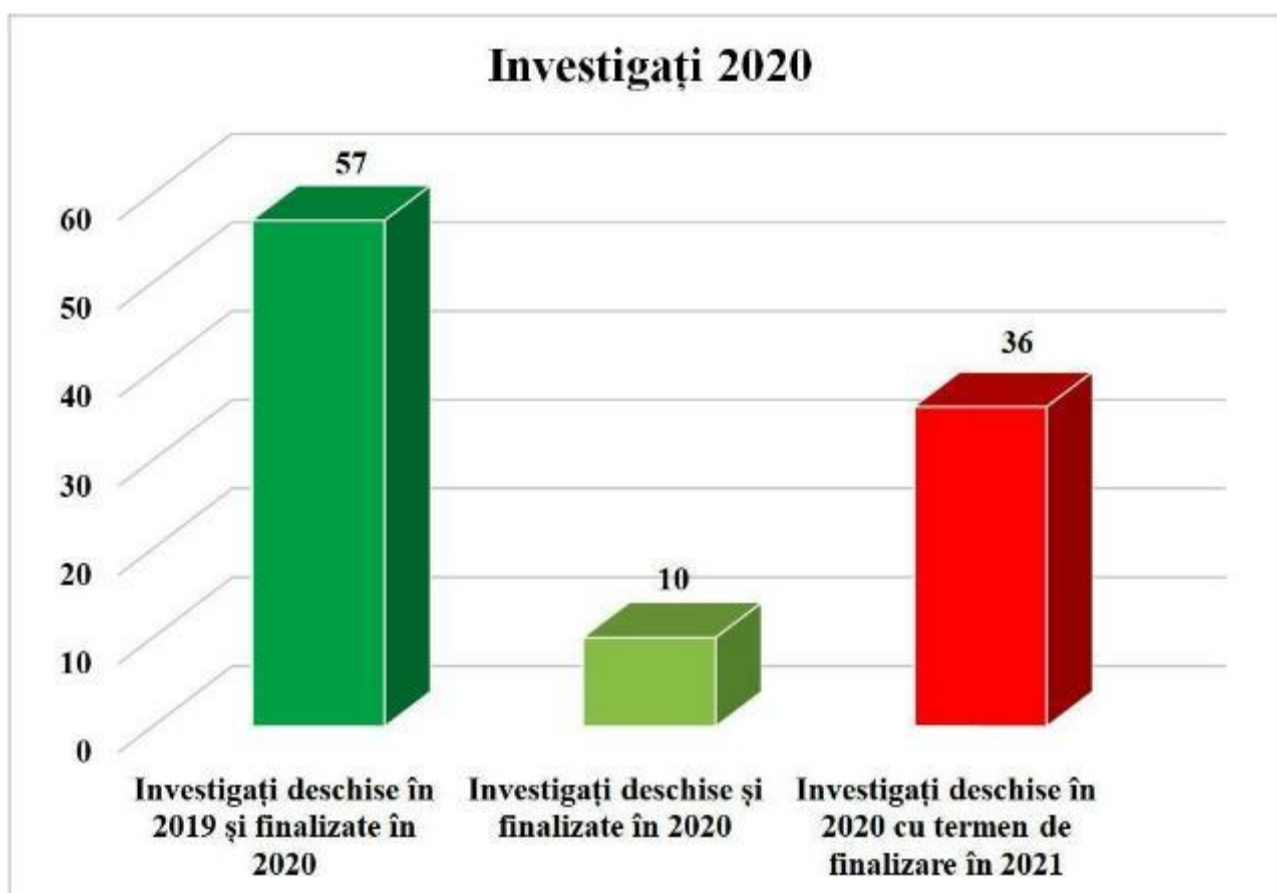
Dacă punctele de vedere și comentariile făcute în proiectul de raport sunt relevante pentru investigare, acestea vor fi luate în considerare la elaborarea raportului final. După finalizare raportul de investigare este înaintat conducerii Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER pentru avizare și publicare pe site-ul acesteia.

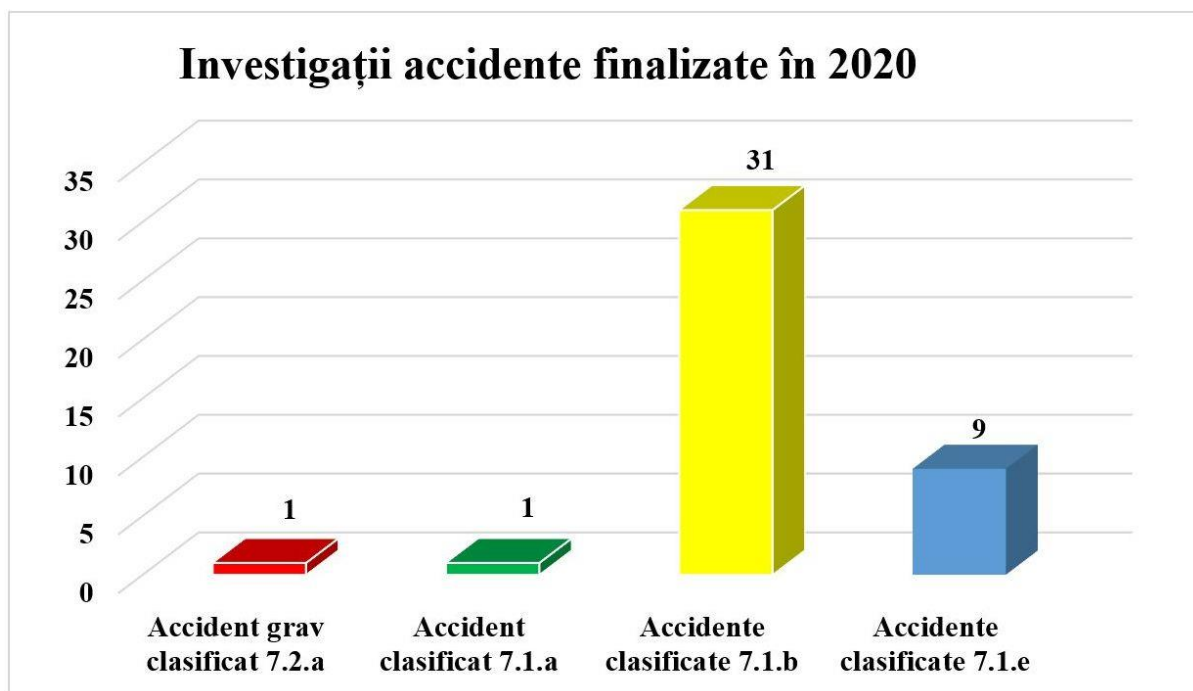
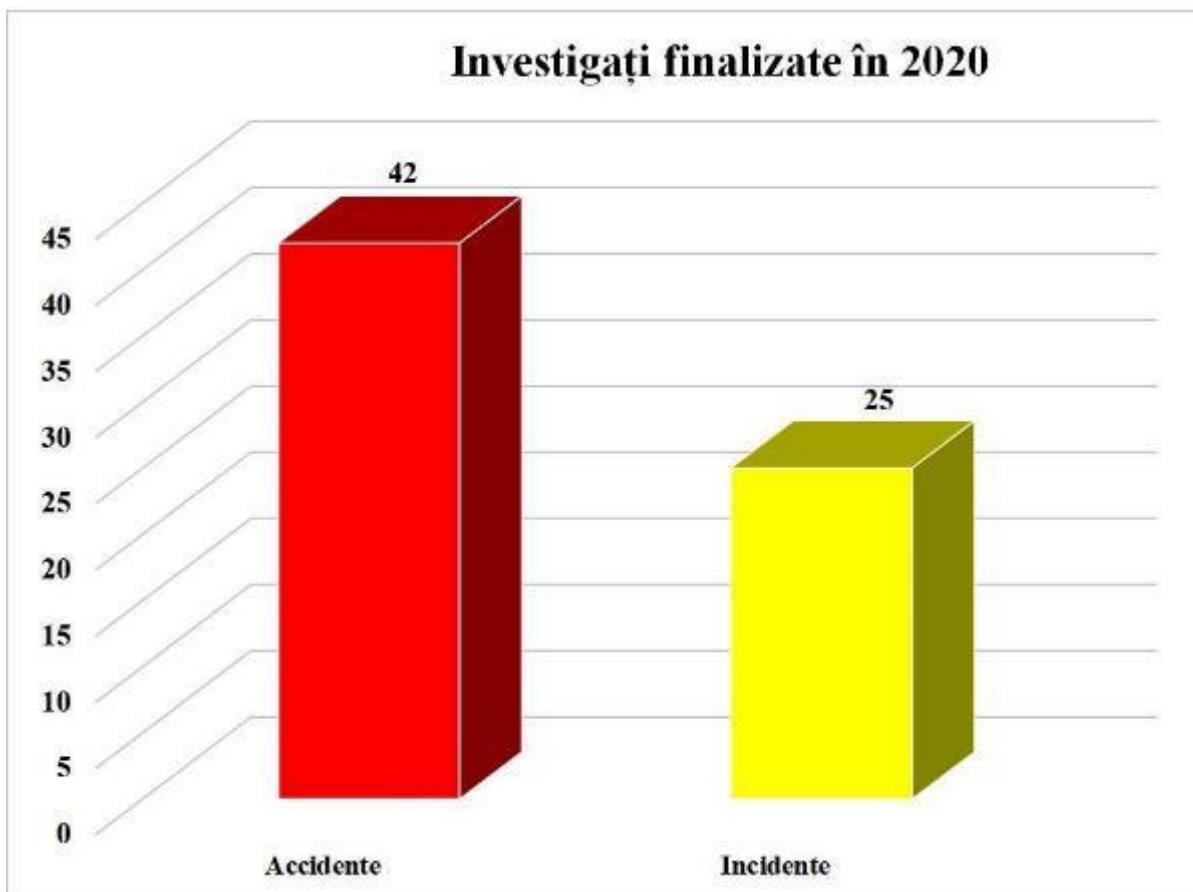
2.1 Evenimentele feroviare care au fost investigate

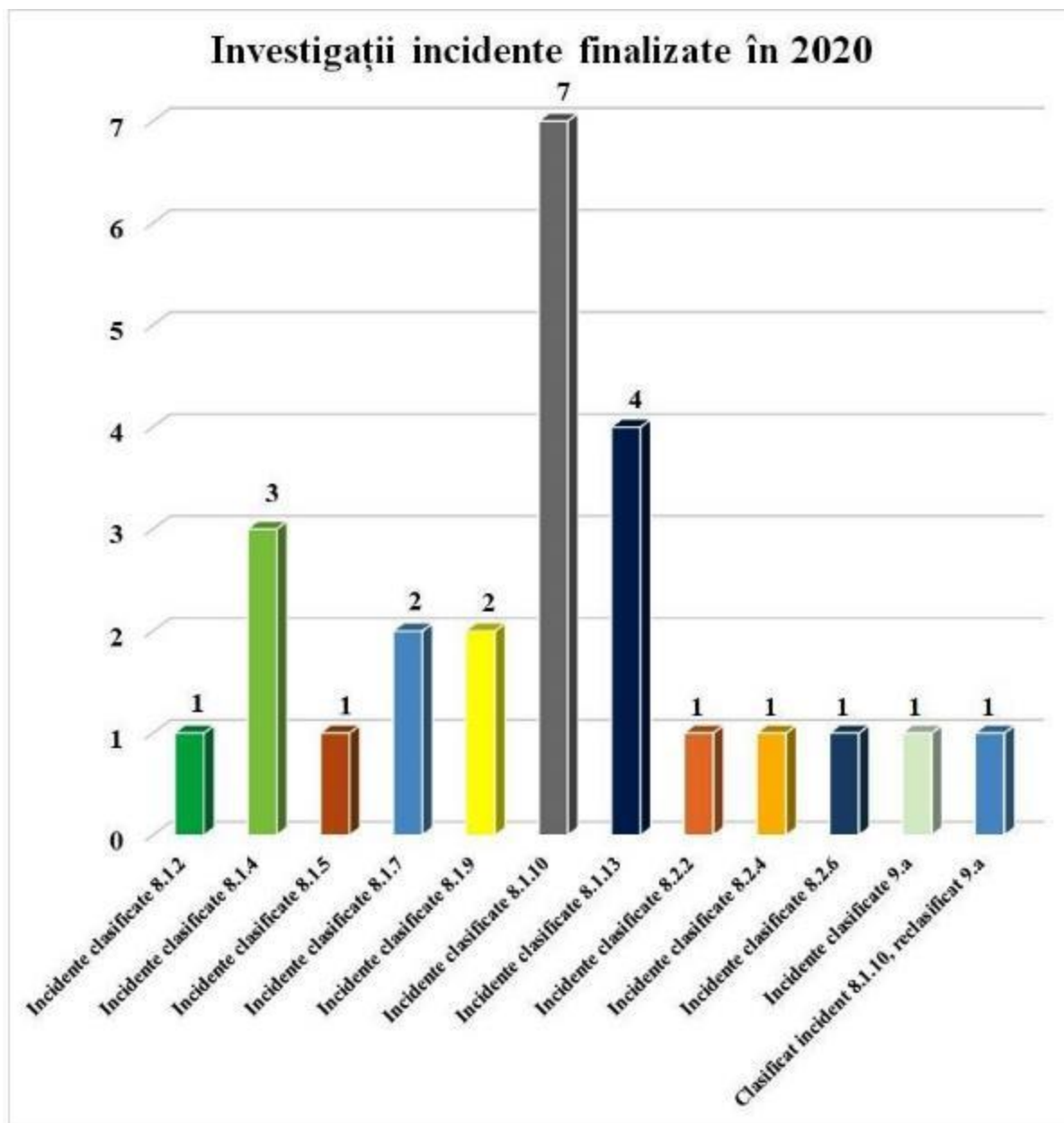
În cursul anului 2020 personalul AGIFER a investigat un număr de **103** accidente/incidente, în conformitate cu prevederile *Ordonanței de urgență nr.73/2019* și a *Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România* aprobat prin *HG 117/2010* – denumit în continuare *Regulament de investigare*. Din cele **103** acțiuni de investigare, un număr de **57** erau deschise din 2019, iar celelalte **46** au fost deschise în cursul anului 2020.

De asemenea, în anul 2020, au fost finalizate și închise **67** acțiuni de investigații, respectiv:

- **42 accidente feroviare, din care un accident grav;**
- **25 incidente feroviare, din care:**
 - 22 cazuri clasificate conform prevederilor art.8.1 grupa A din *Regulamentul de investigare*, pentru care Agenția de Investigare Feroviară Română a asigurat investigatorul principal, dintre acestea la 1 caz, în urma activității de investigare, s-a schimbat clasificarea conform prevederilor art.8.2.6 deoarece s-a petrecut în activitatea de manevră, iar la un alt caz s-a considerat că acesta nu se încadrează ca incident feroviar potrivit prevederilor din *Regulamentul de investigare*;
 - 2 cazuri clasificate conform prevederilor art.8.2 grupa B din *Regulamentul de investigare*, pentru care Directorul General al Agenției de Investigare Feroviară Română a decis începerea activității de investigare și a numit membrii comisiei de investigare, care, în urma activității de investigare, l-au reclasificat la art.9.a (cauze naturale) potrivit prevederilor din *Regulamentul de investigare*;
 - 1 caz clasificat conform prevederilor art.9.a (cauze naturale) din *Regulamentul de investigare*, pentru care Directorul General al Agenției de Investigare Feroviară Română a decis începerea activității de investigare și a numit membrii comisiei de investigare.







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 2016	29	17	46	23	14	37
Anul 2017	28	13	41	31	17	48
Anul 2018	32	26	58	25	12	37
Anul 2019	45	24	69	32	31	63
Anul 2020	29	17	46	42	25	67

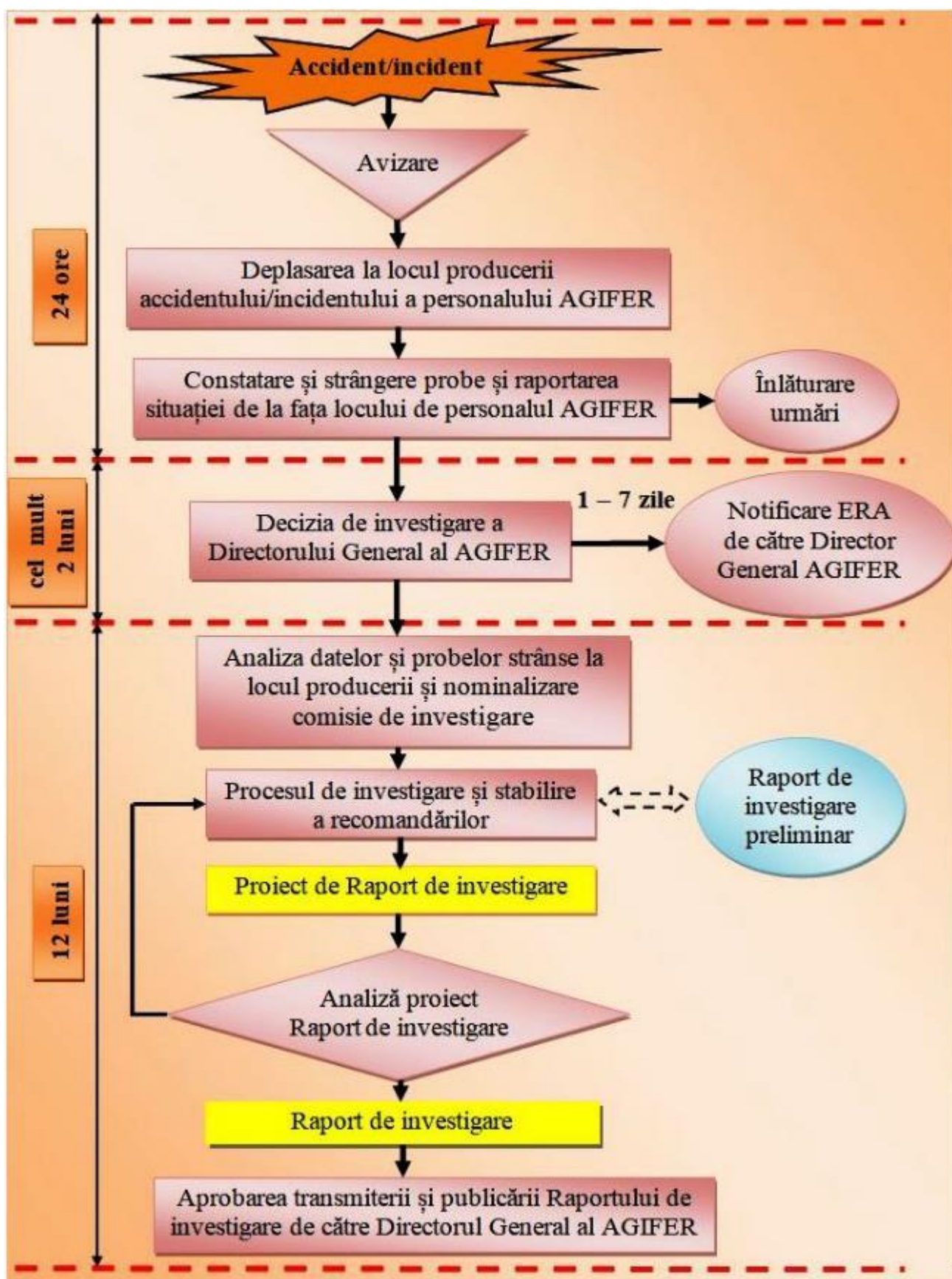
2.3 Instituțiile implicate în investigare (în mod curent sau excepțional)

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 2020 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 2020 comparativ cu anul 2019, identificare principalelor tendințe.

Tipul accidentelor investigate în anul 2020 ⁽¹⁾	Numărul accidentelor	Numărul victimelor		Pagube (lei)	Pagube (€)	Tendință comparativ cu anul 2019 a numărului accidentelor (Diferența dintre numărul de cazuri și procentual)
		Morți	Răniți grav			
Coliziuni între trenuri	2	-	12+1	7.116.852,62	1.460.689,22	+2 (200%)
Deraieri de trenuri	31	-	-	1.486.403,66	316.643,81	+4 (+14,81%)
Loviri ale vehiculelor rutiere la treceri la nivel	0	-	-	-	-	-1 (100%)
Incendii la materialul rulant	9	-	-	9.957.754,61	2.054.947,84	+5 (125%)
Total	42	-	12+1	18.561.010,89	3.832.280,87 €	+10 (+31,25%)

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

3.2. Investigații finalizate și începute în anul 2020

În anul 2020 Agenția de Investigare Feroviară Română a finalizat și închis 67 acțiuni de investigare (din care 57 au fost investigații deschise în anul 2019) și a inițiat procedura de investigare pentru un număr de 46 cazuri. Din cele 46 cazuri la 10 au fost finalizate și închise investigațiile în anul analizat iar pentru 36 urmează a fi finalizate și închise investigațiile în anul 2020.

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 2020

Nr. crt.	Data producerii	Descriere	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Data finalizării
1	19.01.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, între stațiile CF Jibou și Mirșid, linie simplă neelectrificată, s-a produs deraierea automotorului ADH nr.1420, din compunerea trenului de călători nr.4456.	i	16.01.2020
2	26.01.2019	Pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, în cadrul manevrei efectuate de la Depoul Suprateran Berceni la Depoul Subteran Berceni cu convoiul format din TEM nr.1322-2322 (aflat în stare de funcțiune) și locomotiva de remorcare a acestuia LDH nr.92 53 0 86-0100-7, s-a produs creșterea necomandată a vitezei convoiului, ce a avut ca urmare lovirea violentă a parapetului opritorului fix al liniei nr.8, de către semi TEM nr.1322, urmată de deraierea acestuia și accidentarea unui mecanic de locomotivă - REM.	iii	23.01.2020

3	31.01.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Salva - Sighetu Marmăției (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Valea Vișeuului și Leordina , la km 10+342, în circulația trenului de călători nr.4111-2, s-a produs coliziunea cu o bucată de stâncă desprinsă dintr-un versant stâncos a vehiculelor din compunerea trenului, având ca efect avarierea locomotivei de remorcare DA 1228, a locomotivei rotașe DA 881, avarierea și deraierea primelor două vagoane.	iii	22.01.2020
4	01.02.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Iași, în circulația trenului de călători Regio nr.5421, între stațiile CF Mircești și Muncel , s-a produs lovirea bobinei de joantă din dreptul semnalului BL17, de către inductorul locomotivei DA 1272, aflată în stare remorcată la roată, în compunerea trenului.	iii	29.01.2020
5	05.02.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Orșova – Caransebeș (linie simplă, electrificată), în stația CF Topleț , pe linia 3, la km 398+710, în circulația trenului de marfă nr.80676-1 (aparținând operatorului de transport feroviar GFR SA), s-a produs deraierea celui de-al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului, al vagonului nr.31537912336-9, aflat al 7-lea în compunerea trenului.	i	04.02.2020
6	10.02.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Sărățel - Deda (linie simplă electrificată), între stațiile CF Sărățel și Mărișelu , la km 5+709, în circulația trenului de călători Regio nr.13642, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea a două osii (a 5-a și a 6-a, în sensul de mers) de la automotorul ADH nr.1421.	i	06.02.2020
7	02.03.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, linia 300, firul I de circulație, linie dublă electrificată, între stațiile CF Augustin și Racoș , la km 228+463, în circulația trenului de călători R 3501, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTF „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea boghiului nr.2 al locomotivei electrice EA 014 de toate trei osiile, primul boghiu în sensul de mers.	i	02.03.2020
8	02.03.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Radna - Ilia (linie dublă electrificată), în stația CF Săvârșin , la expedierea trenului de călători IR nr.74-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), de la linia 1 abătută în direcția Vărădia, pe firul I de circulație, s-a produs deraierea primei osii de la primul boghiu în sensul de mers al locomotivei EA 689 și ridicarea roților de la osiile 2 și 3 ale aceluiași boghiu pe profilul	i	28.02.2020

		contrașinei aparatului de cale nr.18 din capătul Y al stației.		
9	01.03.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Dărmănești – Cacica (linie simplă, electrificată), în stația CF Cacica , s-a produs lovirea inductorului indicatorului permanent pentru acoperirea punctului de secționare de pe secții cu conducere centralizată a circulației trenurilor, de la km 20+170 și a capacului de protecție a încuietorii macazului nr.1 de la km.20+623, de către inductorul locomotivei EA 156, locomotivă aflată în compunerea trenului de călători Regio nr.5739 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	iii	20.02.2020
10	23.02.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, pe distanța Valea Vișeuului – Leordina, de la km 2+980 la km 4+250 , în circulația trenului de călători nr.4650 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs depășirea vitezei maxime admise (restricție de viteză de 20 km/h).	iii	19.02.2020
11	08.03.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Telciu și Coșbuc , km 10+718, în circulația trenului de călători nr.4136, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea primei osii a celui de-al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului, de la vagonul nr.50537131042- 4, aflat al cincilea din compunerea trenului.	i	05.03.2020
12	14.03.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Arad-Simeria (linie dublă electrificată), în stația CF Zam , pe schimbătorul de cale nr.5 manevrat în poziția „abateră” și atacat pe la călcâi, în circulația trenului de marfă nr.30684 (aparținând operatorului de transport feroviar SC DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL), s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers, a unui număr de cinci vagoane de tip Hills (încărcate cu role de hârtie).	i	05.03.2020
13	23.03.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov , secția de circulație Brașov – Sighișoara, linia 300 (dublă, electrificată), între stațiile CF Bod și Feldioara , pe firul I de circulație, la km 188+190, în circulația trenului de marfă nr.20285 aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Rail Cargo Carrier România, remorcat cu EA 520, proprietatea operatorului feroviar de transport de marfă SC Constantin Grup, s-a produs deraierea celui de-al doilea boghiu al vagonului seria Ha, nr.31812743581-2, în sensul de mers al trenului.	i	16.03.2020
14	29.03.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Ploiești Vest (linie dublă electrificată), în stația CF Dârste , în	i	23.03.2020

		circulația trenului de călători nr.12392 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea de primul boghiu în sensul de mers a locomotivei electrice nr.91-53-0-477-268-3 care asigura remorcarea trenului.		
15	06.04.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Luduș – Măgheruș Șieu (linie simplă neelectrificată, neinteroperabilă, gestionată de SC RC CF TRANS SRL Brașov), la km.72+700, în stația CF Sângiorgiu Nou , în circulația trenului de călători nr.16013 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SC Regio Călători SRL Brașov, s-a produs un incendiu la vagonul motor nr.95-53-997-1602-1 al automotorului tip AMX care forma trenul.	i	03.04.2020
16	15.04.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, în stația CF Pitești , trenul de călători nr.1894, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, a fost primit în stație pe un parcurs de intrare efectuat eronat la linia nr.4, ocupată în loc de parcursul de intrare comandat de către IDM la linia nr.2 liberă.	iii	09.04.2020
17	16.04.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, trenul de marfă nr.70940-1, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC MMV Rail România SRL, care urma să gareză la linia nr.III în stația CF Milova , a depășit semnalul luminos de ieșire X III care a avut indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul! Ziua și noaptea – o unitate luminoasă de culoare roșie spre tren.”, trenul a continuat mersul după depășirea semnalului, s-a înscris pe firul II de circulație în direcția Radna (fir de circulație închis ca urmare a lucrărilor de reabilitare a coridorului IV), după care locomotiva a deraiat de primele 5 osii, în sensul de mers, din cauza lipsei șinelor și traverselor.	iii	09.04.2020
18	20.04.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, secția de circulație Palas – Capu Midia (secție de circulație neinteroperabilă gestionată de SC GRUP FERVIAR SA), linie simplă neelectrificată, între stațiile CF Năvodari și Constanța Mărfuri , la km 17+573, în circulația trenului de marfă nr.89970 aparținând SC Tehnotrans Feroviar SRL, s-a produs deraierea celui de al 4-lea vagon din compunerea trenului.	i	15.01.2020
19	21.04.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, pe linia curentă neinteroperabilă, simplă și neelectrificată gestionată RC-CF Trans SRL, între stațiile CF Vasiova și Reșița Nord , în circulația trenului de marfă nr.69492-1 (aparținând operatorului de transport feroviar Tim Rail Cargo	i	13.04.2020

		SRL), s-a produs deraierea ultimelor 2 vagoane din compunerea trenului.		
20	28.04.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, secția de circulație Craiova – Filiași, linie dublă electrificată, în stația CF Craiova , locomotiva electrică izolată EA 028, aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo România SRL, care se afla în staționare la linia nr.9, s-a pus în mișcare a depășit semnalul luminos de ieșire X 9, semnal care avea indicația „o unitate luminoasă de culoare roșie, spre tren – Oprește fără a depăși semnalul!”, a talonat macazul schimbătorului de cale nr.62 din capătul Y al stației oprindu-se pe diagonala dintre macazurile schimbătoarelor de cale nr.54-56.	iii	22.04.2020
21	07.05.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Brașov - Teiuș (linie dublă electrificată), la ieșirea trenului nr.33901 din stația CF Valea Lungă , (tren aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), pe firul I de circulație, s-a produs un incendiu la locomotiva tip EA cu nr.698 care circula inactivă în compunerea trenului.	i	05.05.2020
22	13.05.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, în stația CF Chitila , în circulația trenului de marfă nr.80964 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TEHNOTRANS FEROVIAIR SRL), s-a produs deraierea celui de-al 14-lea vagon, de al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului.	i	12.05.2020
23	26.05.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, în stația CF Milova , în circulația trenului de călători nr.2046, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea ultimei osii (în sensul de mers) de la locomotiva EC-117, aflată în remorcarea trenului.	i	14.04.2020
24	01.06.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Reșița Nord – Berzovia (secție de circulație neinteroperabilă), linie simplă neelectrificată aflată în gestionarea RC - CF TRANS SRL, între stațiile CF Reșița Nord și Vasiova , la km 53+900, s-a produs deraierea celui de al 3-lea boghiu în sensul de mers al cuplului automotor AMX 572-7, ce forma trenul de călători nr.16104 (aparținând operatorului de transport feroviar REGIO CĂLĂTORI SRL).	i	28.05.2020
25	07.06.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Bucureștii Noi , linia Guvernamentală, la km 0+270, în circulația trenului de marfă nr.23052-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea a	i	27.05.2020

		două vagoane, al 7-lea și al 8-lea din compunerea trenului.		
26	23.06.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Iablanita , pe linia 1, în circulația trenului de marfă nr.46481B (aparținând operatorului de transport feroviar DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL), s-a produs deraierea a două vagoane, al 19-lea și al 23-lea din compunerea trenului.	i	17.06.2020
27	29.06.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF București Triaj , Post 17, în circulația trenului de marfă nr.83216-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea locomotivei ED-062 de prima osie (osia nr.6), în sensul de mers al trenului.	i	26.06.2020
28	29.06.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, în stația CF Mehadia , pe linia 2, în circulația trenului de marfă nr.50826 (aparținând operatorului de transport feroviar EXPRESS FORWARDING SRL), s-a produs deraierea locomotivei de remorcă EA 080-4, locomotivei în stare inactivă DA 899-4 și a primului vagon din compunerea trenului.	i	25.06.2020
29	30.06.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri , linie simplă neelectrificată, la km 1+175, în circulația trenului de marfă nr.89573 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea primului boghiu în sensul de mers al locomotivei DA 1513 care asigură remorcarea trenului.	i	29.06.2020
30	08.07.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Videle – Roșiori (linie dublă electrificată), între stațiile CF Rădoiești și Olteni , la km 76+400, în circulația trenului de marfă nr.20919-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA), s-a produs ajungerea din urmă și tamponarea violentă a trenului de marfă nr.34393-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL), tren ce se afla oprit la semnalul prevestitor Pr Y al semnalului de intrare al stației CF Olteni, fapt ce a avut ca urmare deraierea a trei vagoane din compunerea trenului de marfă nr.20919-2.	i	30.06.2020
31	09.07.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord – Videle, linie dublă electrificată, între stațiile CF Rădoiești și Olteni , de la km 76+650 la km 76+550, s-a produs depășirea vitezei maxime stabilite de către rama electrică RES 003 care compunea trenul de călători	iii	07.07.2020

		nr.15931-2, aparținând operatorului de transport feroviar SC SOFTRANS SRL.		
32	31.07.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord – Alexandria, linie simplă neelectrificată, între stațiile CF Plosca și Alexandria , la km 217+250 (PO Buzescu), în circulația trenului de călători nr.9371 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcare a trenului DA 637.	i	30.07.2020
33	07.08.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Ploiești Vest - Brașov (linie dublă electrificată), în stația CF Buda , în circulația trenului de călători nr.1636 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcare electrică tip EA cu nr.008.	i	04.08.2020
34	14.08.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov–Sighișoara, în stația CF Bod , la gararea pe linia 4 abătută a trenului de marfă nr.90920 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL Brașov), s-a produs deraierea osiei nr.6 a locomotivei electrice EA 1093, prima osie în sensul de mers.	i	13.08.2020
35	14.08.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, secția de circulație Constanța Port Zona B – Palas (linie dublă, electrificată), pe firul I de circulație, la km 2+000, în circulația trenului de marfă nr.50792 (aparținând operatorului de transport feroviar SC EXPRESS FORWARDING SRL), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcare EA 047.	i	12.08.2020
36	19.08.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în activitatea de manevră, s-a produs deraierea pe podul metalic de la km 0+522 dintre stațiile CF Dornești-Rădăuți, a locomotivei de remorcare și a primelor 4 vagoane (dintre care unul s-a înclinat) din compunerea unui convoi de marfă compus din 25 vagoane (toate încărcate), care se deplasa din incinta operatorului economic SC EGGER România SRL către stația CF Dornești .	i	18.08.2020
37	27.08.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri , linie simplă neelectrificată, la km 1+175,5, în circulația trenului de marfă nr.89847 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei DA 1647 care	i	18.08.2020

		asigura remorcarea trenului format din două locomotive cuplate, la roată era DA 1657 inactivă.		
38	30.08.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Iablanita , în circulația trenului de marfă nr.59426 (aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei de remorcă a trenului.	i	28.08.2020
39	08.09.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Videle, între stațiile CF Rădoiești și Atârnați (linie dublă, electrificată), la trecerea de nivel prevăzută cu instalații automate de semnalizare rutieră cu semibariere - tip BAT, de la km.90+640, în circulația trenului de marfă nr.20272-1, remorcat cu locomotiva ES 110, aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Cargo Carrier Romania SRL, s-a produs lovirea componentelor trecerii la nivel cu apărătorul de animale (plugul) locomotivei.	iii	06.08.2020
40	15.09.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, în stația CF Bod , în circulația trenului de marfă nr.50418, aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA, s-a produs deraierea pe schimbătorul de cale nr.14 a locomotivei EA nr.91 53 0 400386-5 de primul boghiu, în sensul de mers al trenului.	i	14.09.2020
41	17.09.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, între stațiile CF București Vest – Vârtreju , (linie dublă neelectrificată), în circulația trenului de marfă nr.93618-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1108, care remorca trenul.	i	06.08.2020
42	22.09.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri , linie simplă neelectrificată, la km 1+180, în circulația trenului de marfă nr.89972 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL, denumit în continuare SC THF SRL), s-a produs deraierea de toate osiile a vagonului nr.33877852158-7, al 7-lea vagon de la urma trenului.	i	16.09.2020
43	25.09.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Războieni – Cluj Napoca, în stația CF Călărași Turda , s-a produs lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare, de către o piesă de la locomotiva EA 904, aflată în remorcarea trenului de călători nr.1838-1.	iii	24.08.2020
44	27.09.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Oradea și Oșorhei , s-a produs	iii	24.08.2020

		lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare, de către o piesă desprinsă de la locomotiva DA 926, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.83256C.		
45	30.09.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe linia curentă simplă între stațiile CF Drobeta Turnu Severin Mărfuri și Valea Albă , în circulația trenului de marfă nr.33321-2, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea a 3 vagoane (dintre care unul s-a răsturnat) din compunerea trenului.	i	29.09.2020
46	07.10.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Coșlariu (linie dublă electrificată), în stația CF Sighișoara , în circulația trenului de marfă nr.50436-1 aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA, s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers a locomotivei electrice nr.91-53-0-480-024-5 ce aparținea operatorului de transport feroviar SC LTE-RAIL ROMÂNIA SRL, care circula inactivă în compunerea trenului.	i	06.10.2020
47	15.10.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, între stațiile CF Roșiori Nord și Măldăeni , fir II, km 101+845, în circulația trenului de marfă nr.23052-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de un boghiu a unui vagon din compunerea trenului.	i	05.10.2020
48	17.10.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Oradea, între stațiile CF Cluj-Napoca și Baci , km.503+070 (linie dublă, electrificată), pe firul I de circulație, în circulația trenului de călători nr.144-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs un incendiu la locomotiva DHE 561 de remorcă a trenului.	i	13.10.2020
49	27.10.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași - Craiova (linie dublă electrificată), în stația CF Ișalnița , pe linia nr.5, în circulația trenului de marfă nr.50402, (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), s-a produs un incendiu la locomotiva tip EA 010, aflată în remorcarea trenului.	i	20.10.2020
50	05.11.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Strehaia – Drobeta Turnu Severin, pe linia curentă dintre stațiile CF Balota și Valea Albă (linie simplă, electrificată), în circulația trenului de marfă nr.80352-1 aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, s-a produs deraierea celui de-al 24-lea vagon (penultimul) din compunerea trenului.	i	04.11.2020
51	09.11.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe secția de circulație Caracal – Piatra Olt, linie simplă neelectrificată, în stația CF Caracal , în	iii	05.11.2020

		activitatea de manevră a locomotivei diesel electrice DA 913, s-a produs lovirea barei scurte de control, a liniarului de control și barei de tracțiune ale macazului schimbătorului de cale nr.24, de către partea inferioară a cutiei tobei de angrenaj de la osia nr.2 a locomotivei.		
52	19.11.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Bârzava , în circulația trenului de călători nr.74-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei de remorcă a trenului.	i	17.11.2020
53	26.11.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Caracal (linie dublă electrificată), între stațiile CF Măldăeni și Mihăiești , pe firul I de circulație, la km.109+200, în circulația trenului de călători IR nr.1825 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la două vagoane (al 4-lea și al 5-lea), din compunerea trenului.	i	10.11.2020
54	18.12.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Ploiești Triaș , zona schimbătorilor de cale nr.62-76/84, în circulația trenului de marfă nr.30558-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL) și a trenului de călători nr.5008 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs coliziunea frontală a locomotivelor de remorcă ale trenurilor.	i	07.12.2020
55	20.12.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești - Borăscu-Turceni, linie simplă electrificată, în stația CF Drăgotești , în circulația trenului de marfă nr.23644, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea a trei vagoane din compunerea trenului.	i	18.12.2020
56	20.12.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova - Drobeta Turnu Severin, linie simplă electrificată, între stațiile CF Drobeta Turnu Severin Mărfuri și Valea Albă , la km 352+513, în circulația trenului de marfă nr.93818 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea celui de-al 9-lea vagon, din compunerea trenului, de ambele osii ale celui de-al doilea boghiu în sensul de mers.	i	10.12.2020
57	22.12.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Coșlariu – Simeria (linie dublă electrificată), în stația CF Vințu de Jos , s-a produs scăparea, de la linia nr.9, a unui grup de 5 vagoane încărcate (aparținând operatorului de	iii	03.12.2020

		transport feroviar SC CER-Fersped SA), și talonarea aparatelor de cale nr.12 și nr.14.		
58	06.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Sărulești , în circulația trenului de marfă nr.30578, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL, s-a produs lovirea electromecanismului inimii mobile de la macazul nr.10, de către acoperișul rabatabil desprins de la al 9-lea vagonul din compunerea trenului.	iii	24.02.2020
59	21.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, între stațiile CF Palas - Constanța Port Zona B , s-a produs îndrumarea trenului de marfă nr.83124Z-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, spre stația Constanța Port Zona B în loc de stația Constanța Port Terminal Ferry-Boat.	iii	25.11.2020
60	03.03.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe secția de circulație Piatra Olt–Pitești (linie simplă, neelectrificată), în stația CF Pitești , s-a efectuat greșit parcursul de intrare a trenul de călători IR nr.1892 la linia nr.2 în loc de linia nr1, linia nr.2 fiind ocupată cu trenul nr.1781 (ambele trenuri aparținând operatorului de transport Feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).	iii	09.06.2020
61	05.03.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Teiuș , în circulația trenului de călători IR nr.1818 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a efectuat greșit parcursul de intrare a trenului în stație, la linia 5 ocupată.	iii	02.12.2020
62	06.03.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Timișoara - Arad, în stația CF Arad , s-a executat parcursul centralizat de ieșire de la linia 1P pentru trenul de călători IR nr.1766 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA) în direcția stației CF Aradu Nou în locul stației CFR Glogovăț.	iii	04.12.2020
63	05.04.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, între stațiile CF Lunca Bradului și Răstolița , în circulația trenului de călători IR nr.1645 (aparținând SNTFC „CFR Călători” SA), remorcat cu locomotiva electrică EA nr.112, s-a produs lovirea instalațiilor de siguranța circulației, de către piese din componența subansamblurilor locomotivei de remorcare a trenului.	iii	23.09.2020
64	10.04.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, între stațiile CF Toplița și Gheorgheni , s-a produs lovirea inductorului aferent semnalului de ieșire Y III al stației Toplița și a încă 7 inductori aflați pe distanța cuprinsă între stațiile CFR Toplița – Gheorgheni, de către piese din componența subansamblurilor locomotivei EA nr.185, aflată în	iii	08.12.2020

		remorcarea trenului de marfă nr.80324 aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA.		
65	26.04.2020	Pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, secția de circulație Berceni - Pipera (M2) , s-a produs lovirea elementelor de infrastructură de către o componentă desprinsă din trenul TEM 1320-2320.	iii	20.05.2020
66	16.09.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF București Sud , s-a produs depășirea semaforului de intrare F1/2 de către trenul L 59503 (locomotivă izolată DHC 873, aparținând operatorului de transport feroviar SC Express – Forwarding SRL).	iii	08.12.2020
67	24.09.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Chitila , s-a produs îndrumarea trenului de călători IR nr.1795, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, spre stația CF Buftea în loc de stația CF Săbăreni.	iii	08.12.2020

- (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 2020 ce urmează a fi finalizate în anul 2021

Nr. crt.	Data producerii	Descriere	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Data finalizării
1	24.01.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF București Triaș , în circulația trenului de marfă nr.30744 (aparținând operatorului de transport feroviar DB Cargo România SRL), s-a produs deraierea locomotivei LE-MA 014 de prima osie, în sensul de mers al trenului.	i	07.01.2021
2	25.01.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF SA Timișoara, secția de circulație Simeria - Livezeni (linie dublă electrificată), între stațiile CF Merișor și Bănița , pe firul II de circulație, la km.66+000, în circulația trenului de marfă nr.80460 (aparținând operatorului de transport feroviar GRUP FERVIAR ROMÂN SA), s-a produs un incendiu la locomotiva EA-1012, aflată în remorcarea trenului.	i	22.01.2021
3	29.01.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Golești , în circulația trenului de marfă nr.83212 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea celui de-al 27-lea vagon din compunerea trenului.	i	28.01.2021
4	29.01.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Băbeni - Alunu, între stațiile CF Berbești și Popești Vâlcea , la km	i	11.01.2021

		25+610, linie simplă neelectrificată, în circulația trenului de marfă nr.23690 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea celui de-al 21-lea vagon, din compunerea trenului.		
5	02.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF București Triaj , în circulația trenului de marfă nr.30616-1 (aparținând operatorului de transport feroviar DB Cargo Romania SRL), s-a produs deraierea locomotivei LE-MA 014 de primul boghiu, în sensul de mers al trenului.	i	27.01.2021
6	08.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Sibiu – Vințu de Jos, linie simplă neelectrificată, între stațiile CF Săliște și Apoldu de Sus , la km.33+237, în circulația trenului de călători IR nr.74-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers, a locomotivei EGM 92530640925-9.	i	03.02.2021
7	12.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord-Caracal, în stația CF Mihăești , în circulația trenului de marfă nr.20270-1 (aparținând operatorului de transport feroviar Rail Cargo Carrier România SRL), s-a produs deraierea primelor 3 vagoane din compunerea trenului.	i	09.02.2021
8	17.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord-Caracal (linie dublă electrificată), firul II de circulație, între stațiile CF Fărcașele și Drăgănești Olt , s-a produs deraierea a 13 vagoane din compunerea trenului nr.34372, aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL.	i	15.02.2021
9	17.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație neinteroperabilă Mintia - Păuliș Lunca Grupa Tehnică (linie simplă neelectrificată gestionată de RC-CF TRANS SRL Brașov), în stația CF Mintia , la km.0+150, în circulația trenului de marfă nr.30648 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), s-a produs deraierea osiilor nr.1 și nr.4 ale locomotivei de remorcă DA 1680.	i	08.02.2021
10	25.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași - Drobeta Turnu Severin (linie dublă, electrificată), în stația CF Balota , trenul de marfă nr.60274 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Logistic Transport Europa Rail România SRL, a fost acostat de două locomotive cuplate, aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar	i	23.02.2021

		Român SA, (locomotiva EA 640 și locomotiva EA 691). În urma acostării a deraiat de patru osii și s-a înclinat la 45° primul vagon din trenul de marfă nr.60274, iar al doilea vagon a deraiat de prima osie în sensul de mers.		
11	27.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Piatra Olt – Craiova, linie simplă neelectrificată, în stația CF Plaiu Vulcănești , s-a produs punerea în mișcare a trenului de marfă nr.80510-1 care a depășit marca de siguranță a liniei nr.3 cu locomotiva și un vagon, după care s-a angajat pe linia de evitare din cap Y al stației oprindu-se fără alte urmări.	iii	05.02.2021
12	27.02.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Oradea, între stațiile CF Aghireș și Stana , la km 534+175, s-a produs un incendiu la locomotiva DA 1072, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.41121A, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA.	i	16.02.2021
13	23.03.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Arad – Oradea (linie dublă, neelectrificată), între stațiile CF Utvinuș Nou și Sântana , pe firul I de circulație, la km 17+600, în circulația trenului de călători nr.3111 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), compus din cuplurile automotoare 1019/1017 și 1008/1009, s-a produs un incendiu la automotorul 1017 aflat al 2-lea în compunerea trenului.	i	22.03.2021
14	29.03.2019	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), între stațiile CF Augustin și Racoș , s-a produs un incendiu la vagonul nr.50532049202-6 și, ulterior, extinderea acestuia la vagonul nr.50531954009-0, vagoane din care era format trenul. După finalizarea acțiunii de stingere a incendiului, în vagonul nr.50532049202-6 (primul incendiat), a fost constatată o victimă de sex masculin carbonizată.	i	01.04.2020
15	17.04.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Vatra Dornei , la expedierea trenului de marfă nr.L80489, compus din locomotiva izolată EA 426 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea acestei locomotive de prima osie, în sensul de mers a trenului.	i	15.04.2021
16	29.04.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, în stația CF Șintereag , în circulația trenului de călători nr.15836, compus din automotorul DW 525 (aparținând operatorului de transport feroviar SC InterRegional Călători SRL), s-a produs deraierea celui de-al doilea boghiu al unității	i	27.04.2021

		motoare, poziționată ultima în sensul de mers al trenului.		
17	04.06.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, pe secția neinteroperabilă Capu Midia – Dorobanțu (gestionată de SC Grup Feroviar Român SA), la km 0+500, între PC2 și PC1 din stația CF Capu Midia , în circulația trenului de marfă nr.89158 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea a patru vagoane din compunerea trenului (al 5-lea, al 11-lea, al 12-lea și al 14-lea).	i	17.05.2021
18	11.06.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Simeria - Petroșani, între stațiile CF Baru Mare și Crivadia , pe firul I de circulație, la km 54+370, în circulația trenului de marfă nr.30536 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), s-a produs deraierea celei de-a doua osii, în sensul de mers, a vagonului nr.21802475015-8, situat al 15-lea în compunerea trenului.	i	08.06.2021
19	26.06.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Strehaia - Orșova (linie simplă electrificată), în stația CF Balota , linia 5, la km 344+059, în circulația trenului de marfă nr.30548 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania), s-a produs deraierea de ambele osii și înclinarea vagonului nr.24874363779-0, al 9-lea din compunerea trenului.	i	23.06.2021
20	26.06.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Adjud–Roman (linie dublă electrificată), în stația CF Valea Seacă , s-a produs depășirea semnalului de intrare XII cu indicația de oprire de către trenului de marfă nr.80657 (aparținând operatorului de transport feroviar SC „Grup Feroviar Român” SA).	iii	03.06.2021
21	10.07.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Pantelimon-Ciulnița (linie dublă electrificată), între stațiile CF Fundulea și Sărulești , firul II de circulație, la km 47+737, în circulația trenului de marfă nr.30688-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al locomotivei DA 010, locomotivă inactivă aflată a doua în compunerea trenului.	i	investigație în derulare
22	05.08.2020	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.24+570, în circulația trenului de marfă nr.23689 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-	i	investigație în derulare

		a produs deraierea de ambele boghiuri a celui de-al 11-lea vagon din compunerea trenului.		
23	24.08.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Braşov, secţia de circulaţie Braşov – Ploieşti Vest (linie dublă electrificată), între staţiile CF Timişu de Sus şi Predeal , firul II de circulaţie, la km 144+763, în circulaţia trenului de marfă nr.50492 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), s-a produs un incendiu la locomotiva împingătoare EA 089.	i	investigaţie în derulare
24	13.09.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Bucureşti, secţia de circulaţie Bucureşti – Ciulniţa, între staţiile CF Bucureşti Obor şi Pantelimon , la km.15+400, în circulaţia trenului de călători nr.8023 (aparţinând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, a primului vagon din compunerea trenului.	i	investigaţie în derulare
25	13.09.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timişoara, secţia de circulaţie Reşiţa – Caransebeş (linie simplă electrificată), între staţiile CF Brebu şi Cornuţel Banat , la km.11+200, în circulaţia trenului de marfă nr.60520 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC „Tim Rail Cargo” SRL), s-a produs deraierea primelor 12 vagoane din compunerea trenului (din care unul răsturnat).	i	investigaţie în derulare
26	22.09.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Bucureşti, secţia de circulaţie Chiajna – Videle (linie dublă electrificată), între staţiile CF Grădinari şi Vadu Lat , la km.34+700, în circulaţia trenului de marfă nr.34304-1 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcă a trenului DHC 746.	i	investigaţie în derulare
27	23.09.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în staţia CF Gura Motrului , s-a produs depăşirea semnalului de ramificaţie Y _{RT} , având indicaţia de oprire, de către trenul de marfă nr.20914 (remorcat de locomotiva EA 678 aparţinând operatorului de transport feroviar SC „Cargo Trans Vagon” SRL).	iii	investigaţie în derulare
28	08.10.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timişoara, secţia de circulaţie Simeria – Livezeni (linie dublă electrificată), la linia III directă din staţia CF Băniţa , în circulaţia trenului de marfă nr.90478 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC VEST TRANS RAIL SA), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcă a trenului EA 647.	i	investigaţie în derulare
29	10.10.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timişoara, în staţia CF Ilia , s-a produs depăşirea semnalului de ieşire X2 cu indicaţia de oprire, de către trenul de marfă nr.71701 (remorcat de	iii	14.05.2021

		locomotiva ED 019 aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).		
30	16.10.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Băbeni - Alunu (linie simplă neelectrificată), în stația CF Berbești , în circulația trenului de marfă nr.23680, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea ambelor osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 10-lea vagon din compunerea trenului.	i	investigație în derulare
31	17.10.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Videle, în stația CF Atârnați , în circulația trenului de marfă nr.21153, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea ambelor osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 32-lea vagon din compunerea trenului.	i	investigație în derulare
32	22.10.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Suceava-Ilva Mica (linie simplă neelectrificată), pe distanța dintre stațiile CF Ciprian Porumbescu și Câmpulung Moldovenesc , s-a produs lovirea a 11 inductori de cale, de către un element de asigurare a încărcăturii, ce atârna pe partea laterală a vagonului nr.31434556014-3, aflat în compunerea trenului de marfă nr.50476, (aparținând SC „UNICOM TRANZIT” SA).	iii	investigație în derulare
33	25.10.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București – Ciulnița (linie dublă electrificată), între stațiile CF Brănești și Fundulea , pe firul II de circulație la km.35+200, în circulația trenului de marfă nr.80522 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcare a trenului DA 1523.	i	investigație în derulare
34	22.10.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Strehăia - Drobeta Turnu Severin (linie simplă electrificată), în stația CF Gârnița , s-a produs depășirea semnalului de ieșire urmată de deraierea de ambele osii, a trenului nr.98473 format din drezina pantograf DP 977 (aparținând Centrului de Electrificare Craiova – District LC Drobeta Turnu Severin).	iii	investigație în derulare
35	27.11.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Baia Mare – Satu Mare (linie simplă neelectrificată), în stația CF Seini , s-a produs depășirea semnalului de grup de ieșire X de către trenul de marfă nr.71709 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).	iii	investigație în derulare

36	28.12.2020	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Dorobanțu - Romcim (PC 2 Medgidia), (gestionată de SC Grup Feroviar Român SA), linie simplă neelectrificată, la km.4+870, în circulația trenului de marfă nr.89170 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea de câte un boghiu a două vagoane aflate al 16-lea și al 17-lea în compunerea trenului.	i	investigație în derulare
----	------------	---	---	--------------------------

- (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 2020 Studii comandate în 2019 și finalizate în 2020

Data comenzii	Denumirea Studiului (tipul încadrării, localizarea)	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Date complementare
30.07.2019	Expertiză tehnică a șinei de cale ferată constatată ruptă în zona producerii accidentului feroviar la data de 23.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, linia 300 (dublă, electrificată), între stațiile CF Bod și Feldioara, pe firul I de circulație, la km 188+190, în circulația trenului de marfă nr.20285 aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Cargo Carrier România, prin deraierea celui de-al doilea boghiu al vagonului nr.31812743581-2, în sensul de mers al trenului.	i	Finalizat 07.02.2020

- (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 2020 finalizate în 2020

Data comenzii	Denumirea Studiului (tipul încadrării, localizarea)	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Date complementare
21.05.2020	Raport privind cauzele care au condus la ruperea șinei de cale ferată provenită de la accidentul feroviar produs la data de 17.02.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord-Caracal (linie dublă electrificată), firul II de circulație, între stațiile CF Fărcașele și Drăgănești Olt, prin deraierea a 13 vagoane din compunerea trenului nr.34372, aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL.	i	27.07.2020

Studii comandate în anul 2020 rămase în lucru

Data comenzii	Denumirea Studiului (tipul încadrării, localizarea)	Baza legală a investigației ⁽¹⁾	Date complementare
20.07.2020	Raport de încercări nr.3011-4, întocmit ca urmare analizei chimice și metalografice a eșantioanelor din tablă prelevate din acoperișul vagonului de călători nr.50532049202-6. Expertiză efectuată în cadrul acțiunii de investigare a accidentului feroviar grav produs în circulația trenului de călători Regio nr.3535 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA. Accidentul s-a produs la data de 05.04.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara (linie dublă electrificată), între haltele de mișcare Augustin și Racoș, prin declanșarea unui incendiu la vagonul nr.50532049202-6 și, ulterior, extinderea acestuia la vagonul nr.50531954009-0, vagoane din care era format trenul.	i	Finalizat 18.01.2021

(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 2020

În cursul anului 2020 au fost finalizate și închise un număr de **66** acțiuni de investigare dintre care 57 au fost deschise în anul 2019, restul de 9 fiind deschise în cursul anului 2020.

În continuare este prezentată o situație sintetică privind cele **66** rapoarte de investigare finalizate și închise în cursul anului 2020.

3.4.1. Accidentul feroviar produs la data de 19.01.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Jibou și Mirșid, linie simplă neelectrificată, prin deraierea automotorului ADH nr.1420, din compunerea trenului de călători nr.4456.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.01.2020.

Cauzele și factorii care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de pe firul exterior al curbei de către roata din partea dreaptă a primei osii, a celui de al treilea boghiu (în sensul de mers al trenului), de la automotorul ADH 1420, ca urmare a creșterii raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe această roată s-a produs în condițiile descărcării puternice de sarcină a roții din partea dreaptă a primei osii de la boghiul nr.3 (în sensul de mers) și a creșterii forței laterale (de ghidare) pe această roată.

Factori care au contribuit:

- descărcarea de sarcină a roții din partea dreaptă a osiei, care s-a produs din cauza înălțimii pernelor de aer, peste cotele admise și a jocurilor mecanice cu valori peste limitele admise;
- starea tehnică necorespunzătoare a căii generată de defecte la nivel transversal.

Cauze subiacente:

- 1) nerespectarea Art.30 din *Îndrumătorul mecanicului pentru exploatarea automotorului ADH11*, privitor la verificarea încadrării înălțimii pernelor de aer în limitele admise și reglajul acestora;
- 2) nerespectarea Art.50 din *Îndrumătorul mecanicului pentru exploatarea automotorului ADH11*, privitor la circulația în regim de avarie la suspensia secundară cu perne de aer, în situația de imposibilitate a reglării în cotele nominale a pernelor de aer;
- 3) nerespectarea prevederilor pct.3.1.din Normativul feroviar NF 67-006:2011, aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii 315/2011 actualizat, privind retragerea automotorului din serviciu pentru efectuarea reparațiilor planificate, fapt care a dus la nedepistarea jocurilor mecanice cu valori peste limitele admise și a pernelor de aer cu înălțime peste cotelor nominale admise;
- 4) nerespectarea prevederilor art.7.A.1. din „*Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989*”, referitoare la valorile toleranțelor nivelului transversal prescris al unui fir față de celălalt;
- 5) nerespectarea prevederilor art.7.A.4. referitoare la menținerea în toleranțe a înclinării rampei torsionării căii;
- 6) nerespectarea prevederilor pct.4.1. din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „*Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982*” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală.
- 7) neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA, referitoare la dimensionarea personalului districtului de linii, în raport cu volumul de lucrări.

Cauze primare:

- neîndeplinirea cerinței L.1 din *Regulamentul 1158/2010* care prevede că *ar trebui să existe, în ceea ce privește cerințele de siguranță relevante pentru tipul și amploarea operațiunilor, proceduri în cadrul SMS al operatorului de transport:*

(a) *de identificare a acestor cerințe și de actualizare a procedurilor relevante pentru a reflecta schimbările care le sunt aduse (managementul controlului schimbărilor);*

(b) *de implementare a acestor cerințe;*

(c) *de monitorizare a respectării lor;*

(d) *pentru luarea de măsuri în cazul în care se observă nerespectarea acestor cerințe.*

pentru a garanta identificarea, colectarea și listarea rapidă a cerințelor relevante incluse în normele tehnice pentru fiecare tip de material rulant și echipament de siguranță, în vederea actualizării procedurilor și proceselor de siguranță.

- neîndeplinirea în totalitate a cerinței L.2 din *Regulamentul 1158/2010* care prevede că *ar trebui să existe în cadrul SMS al operatorului de transport proceduri pentru a garanta că se utilizează documentele specifice adecvate, în scopurile prevăzute;*

- neîndeplinirea cerinței P1 din *Regulamentul 1158/2010* care prevede că *ar trebui să existe în cadrul SMS al operatorului de transport, proceduri pentru a garanta că toate informațiile pertinente sunt precise, complete, coerente, ușor de înțeles, actualizate în mod adecvat și documentate în mod corespunzător;*

- lipsa din nomenclatorul de lucrări la revizie Rz și R7 a automotorului ADH11, a operațiunii de verificare și reglare a cotelor referitoare la pernele de aer;

- lipsa din nomenclatorul de lucrări la revizie a automotorului ADH11, a operațiunii de cântărire și reglare a sarcinilor pe roți;

- lipsa din nomenclatorul de lucrări la revizie a automotorului ADH11, a operațiunii de verificare și reglare a jocurilor mecanice care pot influența transferurile de sarcini între roți;

- lipsa din specificația tehnică de reparație accidentală a prevederilor privind efectuarea după reparațiile accidentale cu ridicare la automotorului ADH11, a operațiunii de cântărire și reglare a jocurilor mecanice;

- neidentificarea pericolului și neținerea sub control a riscurilor provenite din nerespectarea toleranțelor admise în exploatare pentru nivelul transversal al căii ferate.

Recomandări de siguranță:

Deraierea automotorului ADH 1420, din compunerea trenului de călători nr.4456, s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare atât a automotorului, cât și a infrastructurii feroviare.

Această deraiere s-a produs pe fondul existenței unor defecte la pernele de aer pe o rampă a supraînălțării de 1:96.

Totodată s-a constatat faptul că, personalul de exploatare este lipsit de informații complete, coerente și ușor de înțeles, privind liniile pe care este admisă verificarea înălțimii pernelor de aer, privind modul de circulație când pernele de aer sunt reglate peste cotele nominale admise și privind atribuțiunile referitoare la reglajul/ajustarea înălțimii pernelor de aer.

Comisia de investigare a constatat lipsa unor prevederi explicite din procedurile SMS ale operatorului de transport, care să distribuie responsabilități către personalul propriu în ceea ce privește cerințele de siguranță relevante:

(a) de identificare a acestor cerințe și de actualizare a procedurilor relevante pentru a reflecta schimbările care le sunt aduse (managementul controlului schimbărilor);

(b) de implementare a acestor cerințe;

(c) de monitorizare a respectării lor;

(d) pentru luarea de măsuri în cazul în care se observă nerespectarea acestor cerințe.

Totodată, comisia de investigare a constatat lipsa unor prevederi explicite în interiorul procedurilor din cadrul SMS ale operatorului de transport, privind distribuția responsabilităților către personalul propriu, pentru a garanta că se utilizează documentele specifice adecvate pentru exploatarea automotorului ADH11, nefiind astfel îndeplinită în totalitate cerința L.2 din Regulamentul 1158/2010. Astfel, nu este garantată nominalizarea liniilor pe care este admisă verificarea și reglajul pernelor de aer, indicarea periodicității cu care se face verificarea și reglajul înălțimii pernelor de aer, indicarea dotării tehnice și a documentelor pentru asigurarea trasabilității operațiunilor.

Comisia de investigare a constatat lipsa unor prevederi explicite în interiorul procedurilor din cadrul SMS, privind distribuția responsabilităților către personalul propriu, pentru a garanta că informațiile pertinente sunt precise, complete, coerente, ușor de înțeles, actualizate în mod adecvat și documentate în mod corespunzător nefiind astfel îndeplinită în totalitate cerința P.1 din Regulamentul 1158/2010. Astfel, nu a fost garantată actualizarea *Îndrumătorului mecanicului pentru exploatarea automotoarelor tip ADH 11 și completarea acestuia* cu informații precise, complete, coerente și ușor de înțeles privitoare la situația în care înălțimea pernelor de aer este peste cotele nominale și modul în care se poate face circulația în acest caz, privitoare la situația în care verificarea înălțimii pernelor de aer este făcută pe o linie care nu îndeplinește condițiile privind declivitatea și supraînălțarea și privitoare la personalul care trebuie să facă operațiunea de reglaj a înălțimii pernelor de aer;

Comisia de investigare a constatat insuficiențe în *Specificația Tehnică ST 28/2011*, privind verificarea/reglarea jocurilor mecanice a înălțimilor pernelor de aer și a sarcinilor pe roți, întrucât operațiunile menționate sunt efectuate ori foarte rar, ori deloc. În acest sens, nu sunt ținute adecvat sub control parametri tehnici care influențează transferuri de sarcini între roțile automotorului, care pot avea consecință depășirea limitei de stabilitate la deraiere.

Menționăm că funcționarea necorespunzătoare a pernelor de aer a constituit cauza într-o deraiere similară în cazul automotorului ADH 1421, produsă la data de 28.02.2017, între stația CFR Halmeu și Hm Porumbesti, în circulația trenului de călători nr.4408. Acest tip de automotor a fost implicat și în accidentul feroviar de la data de 16.05.2015, între haltele de mișcare Loamneș și Ocna Sibiului, în circulația trenului de călători nr.2568. Având în vedere aspectele prezentate, pentru reducerea riscurilor de producere a unor accidente feroviare similare, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR:

Recomandarea de siguranță nr.1

Să solicite operatorului de transport, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să răspundă cerinței L.1 din *Regulamentul 1158/2010*, prin completarea cu prevederi explicite care să distribuie responsabilități către personalul propriu, pentru a garanta că se vor face activitățile privind identificarea rapidă, colectarea, listarea, implementarea și monitorizarea cerințelor relevante de siguranță pentru fiecare tip de material rulant;

Recomandarea de siguranță nr.2

Să solicite operatorului de transport, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să răspundă cerinței L.2 din *Regulamentul 1158/2010* prin completarea cu prevederi explicite care să distribuie responsabilități către personalul propriu, pentru a garanta că se vor face activitățile privind identificarea/întocmirea și utilizarea documentelor specifice adecvate pentru fiecare tip de material rulant;

Recomandarea de siguranță nr.3

Să solicite operatorului de transport, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să răspundă cerinței P1 din *Regulamentul 1158/2010*, prin completarea cu prevederi care să distribuie responsabilități către personalul propriu, pentru a garanta că se vor actualiza prescripțiile de siguranță pentru fiecare tip de material rulant și echipament de siguranță, iar informațiile din prescripții să fie *precise, complete, coerente și ușor de înțeles*;

Recomandarea de siguranță nr.4

Să solicite operatorului de transport și operatorului economic care execută *funcții de întreținere*, revizuirea specificațiilor tehnice destinate reviziilor planificate/reparațiilor accidentale cu ridicare, prin introducerea unor operațiuni suplimentare de verificare/reglaj a înălțimii pernelor de aer, a jocurilor mecanice și a sarcinilor pe roți, în vederea ținerii sub control a transferurilor de sarcini între roțile automotorului.

3.4.2. Incidentul feroviar produs la data de 26.01.2019, pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, în cadrul manevrei efectuate de la Depoul Suprateran Berceni la Depoul Subteran Berceni cu convoiul format din TEM nr.1322-2322 (aflat în stare de funcțiune) și locomotiva de remorcă a acestuia LDH nr.92 53 0 86-0100-7, prin creșterea necomandată a vitezei convoiului, ce a avut ca urmare lovirea violentă a parapetului opritorului fix al liniei nr.8, de către semi TEM nr.1322, urmată de deraierea acestuia și accidentarea unui mecanic de locomotivă-REM.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.01.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a incidentului o constituie creșterea necomandată a vitezei vehiculului TEM nr.1322-2322, generată de aplicarea unui efort electric de tracțiune pe electromotoarele trenului, fapt care a avut ca efect imposibilitatea adaptării vitezei convoiului la spațiul rezervat manevrei.

Factorul care a contribuit: la producerea incidentului a fost prelucrarea inadecvată în logica software a următoarelor informații:

- utilizarea ca referință doar a sensului impus de cabina activă R2 a TEM. Logica software-ului prin care referința cabinei active a fost prioritară sensului citit de la senzorii boghiurilor a condus la interpretarea în mod fals a sensului real de deplasarea al TEM.
- funcționarea eronată a dispozitivului om mort în regim de remorcă, prin lipsa emiterii unei avertizări sonore anterioare producerii frânării de urgență, mod care nu corespunde schemei logice de funcționare prezentată în Manualul Mecanicului la capitolul 4.4.6 *Operarea Dispozitivului de Supraveghere a Mecanicului*;
- menținerea activă a frânei electrodinamice în condițiile în care a frâna de serviciu a fost izolată din panou TCMS. Odată cu izolarea de pe TCMS de către operatorul uman a frânei de serviciu (compusă din frâna pneumatică și electrodinamică), nu s-a realizat și izolarea frânării electrodinamice.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare:

Cauza primară o constituie absența din Manualul Mecanicului a unor reglementări adecvate, referitoare la modul în care se face operarea în regimul de remorcă cu o garnitură cuplată de tip BM3-CAF cu locomotivă de manevră.

Observații suplimentare:

Observația nr.1: Comisia de investigare a constatat că deși transportul de persoane cu metroul este o activitate cu specific feroviar, nu există un document de referință național în care să precizeze cerințele de proiectare, construcție și performanță, precum și standardele de încercare ale

echipamentelor din compunerea infrastructurii de transport cu metroul și ale vehiculelor care circulă pe aceasta, de tipul celui feroviar (Regulament de Exploatare Tehnică). La promovarea unor proiecte sau în mentenanța acestora, la nivelul autorității în domeniu ar trebui să existe o listă a instrumentelor naționale aplicabile, care să reglementeze aspectele fundamentale de siguranță și securitate pentru vehicule, infrastructură și călătorii care circulă, cum ar fi, *managementul siguranței, mijloace de intervenție și salvare a călătorilor, siguranța circulației, radiocomunicații, apărarea împotriva incendiilor, compatibilitatea electromagnetică, etc.*, care ar trebui actualizată cu regularitate și care să constituie o referință pentru toate administrațiile locale care doresc să promoveze investiții în transportul subteran de călători. Obiectivul principal al acestui document trebuie să fie acela de a specifica standardele de conformitate pentru construirea, echiparea și exploatarea modului de transport cu metroul într-un mod compatibil cu siguranța acestora în care să primeze securitatea călătorului.

Observația nr.2: Pentru sistemele critice de siguranță automate care realizează sarcini complexe în activitatea de exploatare și sunt bazate pe procese controlate de către software (vehicule, instalații de comandă și control, etc), trebuie să respecte cerințele de siguranță și securitate pentru diseminarea încrederii în publicul călător și utilizatorii transportului cu metroul și feroviar. Comanda și controlul anumitor sisteme tehnice cât și a produsului feroviar construite pe tehnologia microprocesorului sunt sisteme programabile prin intermediul unui software, care impune necesitatea respectării standardelor de siguranță în domeniu, pentru a se asigura că sistemul sau produsul este sigur și fiabil. În practică, toate echipamentele de diferite dimensiuni care îndeplinesc o anumită sarcină specifică sunt asociate formând așa numita mașină. Programul de comandă și control al mașinii (software-ul) conectează un set distribuit de sisteme tehnice (controllere) și senzori pentru a efectua în mod repetat o anumită sarcină, în funcție de cerința intervenției operatorului uman. Acest software este utilizat ca motor de luare a deciziilor în procesele complet automatizate și este format dintr-o serie de algoritmi care au efect asupra unui anumit tip de control asupra mașinii, dat fiind o condiție specifică. În majoritatea aplicațiilor de comandă și control a mașinii datele sunt transmise la aceasta printr-un sistem de senzori, iar mașina folosește aceste date, le combină cu acțiunea operatorului, determină o anumită condiție și execută un algoritm predefinit pentru condiție.

În domeniul transportului feroviar și cu metroul singura cerință de conformitate pentru folosirea software-ului la produsele feroviare critice este [NR.5], care precizează că produs feroviar este orice „program de calculator destinat materialului rulant, căii de rulare, semnalizări feroviare, alimentării cu energie electrică, controlul și comenzi circulației feroviare (...)” (cf. Art.8 din anexa nr.2), și trebuie să fie omologat. Indiferent de cât de elaborat poate fi un software de comandă și control al unui vehicul feroviar, pentru creșterea încrederii în acesta producătorul trebuie să respecte toate standardele de siguranță din acest domeniu pentru a se asigura că este sigur și fiabil, iar pentru punerea acestuia pe piața liberă trebuie ca autoritatea în domeniu să folosească practica din sistemul de management al calității: certificarea în conformitate cu standardele.

Observația nr.3: Cerința de a se folosi sisteme critice de siguranță automate pentru realizarea unor sarcini din ce în ce mai complexe a crescut continuu în domeniul feroviar, dar, în același timp, producătorii trebuie să fie preocupați și de limitările sau constrângerile tehnice în autonomia cu care aceste sisteme pot sau trebuie să realizeze sarcinile ce le revin. În industria feroviară actuală, produsele și procesele bazate pe software sunt proiectate în mod rutinier bazate pe cunoștințele tehnice dobândite în alte domenii de activitate. A lucra cu elemente cunoscute este o activitate simplă în care comportamentul sistemului tehnic poate fi prevăzut, dar este pe deplin justificat să se spună că software-ul a devenit un element constituent al sistemelor critice de siguranță, factorul uman constituindu-se, și el, ca o parte componentă importantă în realizarea și utilizarea (funcționarea) acestora. Posibilitățile de integrare a factorului uman într-un anumit sistem critic de siguranță bazat pe software, depind de capacitatea acestuia de a decide asupra ponderii alocate prelucrării informațiilor provenite din sistemul respectiv.

Factorul uman își îndeplinește funcțiile din contextul tehnic în timp real, calitatea și viteza sa de răspuns în timp (adică performanțele sale) depinzând de corectitudinea estimării intervalului de timp disponibil pentru executarea operațiunilor respective, mai ales în cazul situațiilor cu risc ridicat. În aceste cazuri, noțiunea de „operațiune” include: procesarea informațiilor primite de la stimuli,

constatarea/conștientizarea stării de risc, adoptarea deciziei și efectuarea acțiunilor necesare asupra sistemului critic de siguranță pentru eliminarea situației de risc. Pentru om a greși este natural, fiind una din componentele importante ale procesului de învățare ce se bazează pe câștigarea experienței din greșeli, factorul uman învățând mai mult din erori și mai puțin din succese. În general, după producerea unui răspuns al vehiculului care nu a fost anticipat de către mecanic, acesta manifestă sentimente de anxietate, ca atitudine negativă față de sistemul critic de siguranță, atitudine care îi inhibă procesul de învățare și performanță, mărin astfel rata de eroare și intensificând în cascadă starea de anxietate, ajungând la starea de stres. În această situație factorii de stres devin determinanți în alocarea resurselor și concentrarea atenției mecanicului și este important ca acesta să fie pregătit pentru situații critice anticipate pe un simulator, în vederea scăderii stării de stres. Aceasta conduce la ideea că este deosebit de important să se utilizeze în instruirea operatorului uman, pentru integrarea în contextul tehnic, simularea prin implicarea în realități virtuale, fiindu-i oportună pregătirea prin intermediul unui simulator. Comisia de investigare a constatat că mecanicii trenurilor de metrou nu sunt pregătiți pentru situații critice pe care inginerii să le simuleze pe echipamente similare cu interfața vehiculului pe care ei operează, pentru a observa reacția acestora și eventual de a corecta acțiunile neconforme. Acest mod de instruire pentru utilizatorul unui vehicul modern devine absolut necesară cu cât un sistem critic de siguranță are un software elaborat și în care gradul de incertitudine a răspunsului acestuia nu este controlat în mod adecvat de către producător.

Măsurile care au fost luate:

După producerea incidentului, la data 16.04.2019, pentru evitarea producerii unor evenimente similare, conducerea Depoului Exploatare TEM, a emis Ordinul de serviciu nr.M.06.605.02/3866/16.04.2019 prin care a dispus ca remorcarea trenurilor tip BM3-CAF cu ajutorul locomotivei de manevră tip LDH să se efectueze doar cu bateriile de acumulatori ale trenului, deconectate.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere constatările făcute în urma investigației, comisia recomandă ca pentru reducerea riscului apariției și prevenirea unor incidente cu cauze asemănătoare, care în condiții ușor diferite pot duce la accidente grave, Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite ca:

- METROREX să se asigure că producătorul TEM BM3-CAF va reevalua software-ul vehiculului, astfel încât acesta să asigure un nivel de siguranță adecvat, inclusiv în cazul operării acestuia în regimul de remorcare;
- METROREX să se asigure că producătorul TEM BM3-CAF va completa Manualul Mecanicului cu operațiile care sunt necesare a fi efectuate la operarea în regim de remorcare, în cazul în care garnitura de tip BM3-CAF este cuplată cu o locomotivă de manevră.

3.4.3. Incidentul feroviar produs la data de 31.01.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Salva - Sighetu Marmăției (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Valea Vișeuului și Leordina, la km 10+342, în circulația trenului de călători nr.4111-2, prin coliziunea cu o bucată de stâncă desprinsă dintr-un versant stâncos a vehiculelor din compunerea trenului, având ca efect avariarea locomotivei de remorcare DA 1228, a locomotivei rotașe DA 881, avariarea și deraierea primelor două vagoane. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 22.01.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii evenimentului feroviar o constituie impactul dintre o bucată de stâncă desprinsă din versantul stâncos din zona km 10+100-10+475 aflat pe partea dreaptă a liniei curențe dintre stația CFR Valea Vișeuului și halta de mișcare Leordina, care rostogolindu-se înspre calea ferată a lovit, aproximativ la km 10+342, locomotiva de remorcare, locomotiva rotașă și primele două vagoane din compunerea trenului de călători nr.4111-2.

În urma impactului locomotivele trenului au fost avariate, iar primele două vagoane au fost avariate și au deraiat.

Factori care au contribuit:

- neexecutarea lucrărilor de îndepărtare a bucăților de stânci și pietre din spațiul delimitat de versantul stâncos și cavalierul de protecție.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.9 din *Instrucțiuni pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor și apărarea împotriva acțiunii ghețurilor nr.312/2001*, referitoare la stabilirea de către comisia din cadrul Sucursalei Regionale CF Cluj a lucrărilor de întreținere care se pot executa pentru îmbunătățirea situației locale existentă la punctul periculos de categoria a II-a aflat pe partea dreaptă a liniei curente dintre stația CFR Valea Vișeuului și halta de mișcare Leordina, în zona km 10+100-10+475.

Cauze primare:

- neaplicarea în integritatea ei, de către administratorul infrastructurii feroviare publice, a cerinței F.2 din *Regulamentul (UE) nr.1169/2010 privind o metodă de siguranță comună pentru evaluarea conformității cu cerințele pentru obținerea autorizației de siguranță feroviară*, prin care administratorul de infrastructură trebuie să garanteze, că personalul căruia i s-au dat responsabilități în cadrul organizației deține și resursele adecvate pentru îndeplinirea sarcinilor.

Recomandări de siguranță:

Evenimentul feroviar produs la data de 31.01.2019, în circulația trenului de călători nr.4111-2, pe linia curentă dintre stația CFR Valea Vișeuului și halta de mișcare Leordina, în zona punctului periculos de categoria a II-a km 10+100-10+475, a avut drept cauză pătrunderea în gabaritul de liberă trecere a unei bucăți de stâncă desprinsă dintr-un versant stâncos, fapt care a condus la impactul acesteia cu vehiculele din compunerea trenului. În urma impactului produs între bucata de stâncă și vehiculele feroviare din compunerea trenului, cele două locomotive ale trenului au fost avariate, iar primele două vagoane, de asemenea avariate, au deraiat.

Pătrunderea în gabaritul de liberă trecere a bucății de stâncă a fost posibilă datorită reducerii înălțimii cavalierului de protecție prin acumularea în spațiul dintre versantul stâncos și cavalier, a bucăților de stâncă și pietrelor desprinse din versant în decursul anilor. Astfel, s-a format un strat de bucăți de stâncă și pietre, care la data de 31.01.2019 a favorizat trecerea peste cavalier a bucăților de stânci și pietre desprinse din versant, una dintre acestea ajungând în gabaritul de liberă trecere al căii ferate. Acumularea bucăților de stâncă și pietre în spațiul dintre versantul stâncos și cavalier și menținerea stratului format o perioadă mai îndelungată de timp, s-a datorat faptului că structura organizatorică, din cadrul administratorului de infrastructură feroviară publică, responsabilă cu mentenanța acestui punct periculos nu dispune și de resursele necesare evacuării acestora. Eliberarea acestui spațiu s-a făcut după producerea evenimentului și a fost posibilă datorită implicării administrației locale, pe raza căreia se află traseul căii ferate și punctul periculos.

Faptul că nu a fost sesizată reducerea înălțimii cavalierului, cu ocazia acțiunilor de verificare a acestui punct periculos, reprezintă un punct slab pentru personalul care a efectuat verificarea acestui punct periculos de categoria a II-a de pe partea dreaptă a liniei curente dintre stația CFR Valea Vișeuului și halta de mișcare Leordina, în zona km 10+100-10+475.

Comisia de investigare consideră că aceasta reprezintă o omisiune a personalului care a efectuat verificarea, omisiune care este generată, pe de o parte de faptul că în tematică nu se detaliază aspectele ce trebuie urmărite la verificarea punctelor periculoase, iar pe de altă parte de atenția redusă pe care o acordă personalul activității de verificare a punctelor periculoase.

Având în vedere neconformitățile privind: starea tehnică a infrastructurii feroviare în zona producerii evenimentului, dar și cele prezentate la pct.A din cap. C.5.2. „Sistemul de management al siguranței la nivelul administratorului infrastructurii feroviare publice”, precum și punctele slabe, identificate în sistemul de management al siguranței, Agenția de Investigare Feroviară Română - AGIFER adresează Autorității de Siguranță Feroviară - ASFR următoarea

Recomandare de siguranță:

Analizarea prin acțiuni de supraveghere a modului în care CNCF, „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice, asigură condițiile pentru ca măsurile de siguranță pe care acesta și le-a stabilit pentru ținerea sub control a pericolelor și riscurilor asociate, în legătură cu realizarea mentenanței infrastructurii feroviare publice, să fie aplicabile. Analizarea prin acțiuni de

supraveghere a modului în care CNCF, „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice, asigură îndeplinirea cerințelor care au fost necesare pentru obținerea autorizațiilor de siguranță.

Totodată Agenția de Investigare Feroviară Română - AGIFER atenționează administratorul de infrastructură publică, referitor la faptul, că în ceea ce privește punctul periculos de categoria a II-a de pe partea dreaptă a liniei curente dintre stația CFR Valea Vișeuului și halta de mișcare Leordina, în zona km 10+100-10+475, acesta trebuie să facă o reevaluare a riscurilor privind pericolul reprezentat de căderea de stânci și să facă demersurile necesare executării lucrărilor pe care și le-a stabilit pentru punerea în siguranță a acestui punct periculos. Neluarea în considerare a acestei atenționări ar putea conduce atât la creșterea numărului de accidente, cât și la producerea unor accidente grave pe rețeaua feroviară.

3.4.4. Incidentul feroviar produs la data de 01.02.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în circulația trenului de călători Regio nr.5421, între stațiile CF Mircești și Muncel, prin lovirea bobinei de joantă din dreptul semnalului BL17, de către inductorul locomotivei DA 1272, aflată în stare remorcată la roată, în compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 29.01.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie intrarea în gabaritul CFR de liberă trecere a inductorului locomotivei.

Factorul care a contribuit la producerea incidentului feroviar a fost menținerea în exploatare a locomotivei DA1272 peste durata normei de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate, fapt ce a condus la:

- apariția unor fisuri, cu evoluție în timp sub acțiunea fenomenului de oboseală (unele vechi de aproximativ 25% în secțiunea de rupere), în corpul furcii de suspensie, în zona de curbura dintre latura orizontală și unul din brațele verticale,
- ruperea (secționarea) ambelor brațe ale furcii de suspensie de la boghiul II partea stângă, lăsarea traversei (balansierului) pe inductor, având ca consecință spargerea și expulzarea acestuia în afara gabaritului de material rulant.

Cauze subiacente:

Nerespectarea ciclului de reparații obligatorii la locomotivă, conform prevederilor din Normativul feroviar N.F.67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul nr.1359/2012 al Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, astfel:

- subpunctul 3.1, în sensul că locomotiva DA1272 nu a fost retrasă din circulație la realizarea normei de timp prevăzută pentru efectuarea reparațiilor planificate;
- tabelul 3.1 lit.A, poziția nr.3, în sensul că nu a fost respectat ciclul de reparații planificate pentru locomotiva DA1272.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere nomenclatorul de lucrări la partea mecanică, cu ocazia reviziilor planificate, în Secțiile de reparații locomotive ale SC RL Brașov SA, nu se pot depista la furcile de suspensii defecte (începuturi de fisuri, deformări, etc.) care să impună înlocuirea acestora. Acest lucru se poate realiza doar cu ocaziile reparațiilor de tip RR sau RG, atunci când elementele constitutive ale părții mecanice și de suspensie se demontează pentru a fi degresate, în vederea verificării vizualei. Prin nomenclatorul de lucrări, furca de suspensie este aspectată vizual și, dacă prezintă uzuri la bușele cementate și/sau în zona de sprijin sau fisuri în zonele de racordare, aceasta se înlocuiește.

Ținând cont de faptul că locomotiva DA1272 a efectuat ultima reparație de tip RR la data de 19.07.2007, are termenul de scadență depășit pentru efectuarea reparației tip RG, cu 7 ani, 4 luni și 12 zile. Neefectuarea la timp a reparației tip RG și menținerea în circulație a locomotivei, a condus,

sub acțiunea fenomenului de oboseală a materialului, la apariția în timp a fisurilor în corpul furcii de suspensie, nedepistabile prin ciclul de revizii tip RT, R1 sau R2, favorizând ruperea acestuia sub acțiunea forțelor dinamice.

Având în vedere cele prezentate mai sus, comisia de investigare consideră că nu este oportună emiterea de recomandări de siguranță.

3.4.5. Accidentul feroviar produs la data de 05.02.2019, în jurul orei 19:05, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Orșova – Caransebeș (linie simplă, electrificată), în stația CF Topleț, pe linia 3, la km 398+710, în circulația trenului de marfă nr.80676-1 (aparținând operatorului de transport feroviar GFR SA), prin deraierea celui de-al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului, al vagonului nr.31537912336-9, aflat al 7-lea în compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.02.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie părăsirea suprafeței de rulare a șinei de pe firul interior al curbei aflate pe linia 3 de către prima roată din partea dreaptă a celui de-al 2-lea boghiu al celui de-al 7-lea vagon din compunerea trenului și căderea acestuia în interiorul căii. Acest lucru s-a produs în condițiile în care starea tehnică a traverselor de lemn din zona accidentului era necorespunzătoare, permițând creșterea ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă, sub acțiunea forțelor transmise de materialul rulant în mișcare.

Factori care au contribuit:

- existența a 6 traverse de lemn necorespunzătoare la rând, pe zona producerii deraierii, care nu mai asigurau prinderea plăcilor metalice la exteriorul curbei, permițând deplasarea acestora în sensul creșterii ecartamentului.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, pct. 2 și 4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal” - nr.314/1989, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn, respectiv la neacceptarea menținerii în cale a unor traverse necorespunzătoare, în anumite condiții.

Cauza primară:

- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice ale liniilor de cale ferată.

Măsuri care au fost luate:

- s-au efectuat lucrări de înlocuire traverse de lemn și material mărunț metalic pe linia 3 a HM Topleț, afectate de deraiere.

Recomandări de siguranță:

În cursul acțiunii de investigare comisia a constatat faptul că managementul administratorului de infrastructură a elaborat procedura de sistem PS SMCM – SMS 0-6.1 „Managementul riscurilor”, având ca dată a intrării în vigoare 17.10.2017, procedură care a înlocuit PO SMS 0-4.12 „Managementul riscurilor de siguranță feroviară”. În această procedură este stabilit că administratorul, prin structurile sale organizatorice, trebuie să identifice riscurile „care pot afecta activitatea desfășurată și obiectivele stabilite”, riscurile nou identificate fiind înscrise în formularul de „alertă de risc”, anexă a procedurii. De asemenea, se înființează un nou „Registru de evidența pericolelor”, întocmit conform noii proceduri.

Comisia a constatat că această procedură nu este implementată la nivelul Sucursalei Regionale CF Timișoara, în sensul că la acest nivel „Registru de evidența pericolelor” este întocmit tot după vechea procedură, iar formularul de „alertă de risc” nu este cunoscut de către personalul implicat.

Deraierea vagonului nr. 31537912336-9 s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare a căii pe curba aflată pe linia 3 a haltei de mișcare Topleț (pe curba de racordare).

Comisia de investigare a constatat faptul că administratorul de infrastructură a identificat, dar nu a gestionat riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF, pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținării sub control a pericolului deraierii.

Astfel, dacă s-ar fi aplicat propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și prevederile codurilor de practică, parte componentă a SMS, administratorul de infrastructură ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară.

Întrucât aceste aspecte au fost constatate și prezentate și la investigarea altor accidente feroviare similare (ex: accidentul produs în data de 30.06.2018 în stația CFR Roșiori Nord, accidentul produs în data de 23.06.2018 în stația CFR Turceni, accidentul produs în data de 15.03.2018 în stația CFR Dealu Ștefăniței sau accidentul produs în data de 28.03.2017 în halta de mișcare Ciolpani), în urma cărora s-au dispus recomandări de siguranță, s-a considerat că nu mai este necesară emiterea altor recomandări cu caracter identic.

3.4.6. Accidentul feroviar produs la data de 10.02.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Sărățel-Deda (linie simplă electrificată), **între stațiile CF Sărățel și Mărișelu**, la km 5+709, în circulația trenului de călători Regio nr.13642, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, prin deraierea a două osii (a 5-a și a 6-a, în sensul de mers) de la automotorul ADH nr.1421.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.02.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de pe firul exterior al curbei de către roata din partea dreaptă a celei de-a doua osii, a celui de al treilea boghiu (în sensul de mers al trenului), de la rama diesel ADH 1421, ca urmare a creșterii raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe această roată, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere.

Creșterea raportului dintre forța conducătoare și sarcina ce acționa pe această roată s-a produs în condițiile descărcării puternice de sarcină a roții din partea dreaptă, a celei de-a doua osii (osia nr.6) de la boghiul nr.3 (în sensul de mers) și a creșterii forței laterale (de ghidare) pe această roată.

Factori care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a căii datorate defectelor la nivel transversal ale căror valori depășesc toleranțele admise;
- înălțimea pernelor de aer sub cotele admise;
- jocurile mecanice cu valori peste limitele admise la osia nr.6.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.7.A.1. din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la valorile toleranțelor nivelului transversal prescris al unui fir față de celălalt;
- nerespectarea prevederilor art.7.A.4. referitoare la menținerea în toleranțe a rampei torsionării căii;
- nerespectarea prevederilor din „Instrucția 305 privind fixarea termenelor și a ordinei în care trebuie efectuate reviziile căii” ediția 1997, fișa nr.2, art.2; fișa nr.3, art.2; fișa nr.4, art.3; referitoare la termenele la care se face revizia căii;
- nerespectarea Art.30 din Îndrumătorul mecanicului pentru exploatarea automotorului ADH11, privitor la verificarea încadrării înălțimii pernelor de aer în limitele admise și reglajul acestora;
- nerespectarea prevederilor pct.3.1.din Normativul feroviar NF 67-006:2011, aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii 315/2011 actualizat, privind retragerea ramei diesel din serviciu pentru efectuarea reparațiilor planificate, fapt care a dus la

nedepistarea jocurilor mecanice cu valori peste limitele admise și a pernelor de aer cu înălțime în afara cotelor nominale admise.

Cauze primare:

- neîndeplinirea de către operatorul de transport, a criteriului cu codul F.2 din Regulamentul (UE) nr.1158/2010, întrucât nu deține proceduri care să garanteze, că personalul căruia i s-au delegat responsabilități în cadrul organizației deține resursele adecvate pentru îndeplinirea sarcinilor;
- neidentificarea riscurilor și a potențialelor consecințe rezultate din neținerea sub control a pericolului rezultat din nerespectarea toleranțelor admise în exploatare pentru nivelul transversal al căii ferate;
- neidentificarea pericolului rezultat din neremedierea defectelor geometriei căii de gradul 3 și 4 înregistrate în urma verificării liniilor cu vagonul de măsurat calea;
- neidentificarea pericolului rezultat din mentenanța necorespunzătoare a punctelor periculoase;
- neîndeplinirea criteriului cu codul L.1 din Regulamentul 1158/2010 care prevede că *ar trebui să existe proceduri* în cadrul SMS al operatorului de transport, privitoare la cerințele de siguranță relevante rezultate din condițiile prescriptive:
 - (a) *de identificare a cerințelor de siguranță relevante și de actualizare a procedurilor relevante pentru a reflecta schimbările care le sunt aduse (managementul controlului schimbărilor);*
 - (b) *de implementare a cerințelor de siguranță relevante;*
 - (c) *de monitorizare a respectării cerințelor de siguranță relevante;*
 - (d) *pentru luarea de măsuri în cazul în care se observă nerespectarea cerințelor de siguranță relevante.*

pentru a garanta identificarea, colectarea și listarea rapidă a cerințelor relevante incluse în normele tehnice pentru fiecare tip de material rulant și echipament de siguranță, în vederea actualizării procedurilor și proceselor de siguranță.

- neîndeplinirea în totalitate a criteriului cu codul L.2 din Regulamentul 1158/2010 care prevede că ar trebui să existe în cadrul SMS al operatorului de transport proceduri pentru a garanta că se utilizează documentele specifice adecvate, în scopurile prevăzute;
- neîndeplinirea criteriului cu codul P1 din Regulamentul 1158/2010 care prevede că ar trebui să existe în cadrul SMS al operatorului de transport, proceduri pentru a garanta că toate informațiile pertinente sunt precise, complete, coerente, ușor de înțeles, actualizate în mod adecvat și documentate în mod corespunzător;
- lipsa din nomenclatorul de lucrări la revizia Rz și R7 a automotorului ADH11, a operațiunii de verificare și reglare a cotelor referitoare la pernele de aer;
- lipsa din nomenclatorul de lucrări la revizie a automotorului ADH11, a operațiunii de cântărire și reglare a sarcinilor pe roți;
- lipsa din nomenclatorul de lucrări la revizia automotorului ADH11, a operațiunii de verificare și reglare a jocurilor mecanice care pot influența transferurile de sarcini între roți;
- lipsa din specificația tehnică de reparație accidentală a prevederilor privind efectuarea după reparațiile accidentale cu ridicare la automotorului ADH11, a operațiunii de cântărire și reglare a jocurilor mecanice.

Recomandări de siguranță

Deraierea automotorului ADH 1421, din compunerea trenului nr.G13642, s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare atât a infrastructurii feroviare, cât și a automotorului.

Această deraiere s-a produs pe fondul existenței unor defecte la pernele de aer ale automotorului, care circula pe o zonă de linie cu valori ale rampelor supraînălțării căii, mai mari decât valoarea rampei maxime admise pe rețeaua feroviară română, respectiv 1:166.

Evenimentul feroviar produs la data de 10.02.2019, în circulația trenului nr.G13642, pe linia curentă dintre stația CFR Sărățel și halta de mișcare Mărișelu, în zona punctului periculos de categoria a II-a km 4+400-5+800, zonă care se manifesta prin deformații ale căii datorate terasamentului cu

pungi de balast, a avut drept cauză escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de pe firul exterior al curbei de către roata din partea dreaptă a osiei 6, ca urmare a circulației materialului rulant pe o porțiune de linie cu defecte la nivel transversal a căror valori depășeau toleranțele admise.

În urma investigării accidentului s-a constatat că, la producerea acestuia a contribuit faptul că administratorul de infrastructură nu a identificat pericolul și nu a evaluat riscurile asociate pentru *menținerea necorespunzătoare a punctelor periculoase*.

Menționăm că neefectuarea lucrărilor necesare și neluarea de către personalul responsabil cu menținerea infrastructurii feroviare a măsurilor pe care și le-a propus, pe porțiunile de linie care au fost sau sunt în prezent, înregistrate în evidența punctelor periculoase, au constituit cauze în alte două accidente feroviare, înregistrate pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj:

- în cazul accidentului feroviar produs la data de 26.12.2018, pe secția de circulație Sărățel –Deda, între Hm Râpa de Jos și stația CFR Monor Gledin, la km. 36+727 având ca urmare deraierea locomotivei EA 563 de prima osie în sensul de mers, în remorcarea trenului de marfă nr. 44505, unul din factorii care au contribuit la producerea accidentului a fost starea necorespunzătoare a căii generată de defecte la nivel transversal peste limitele admise, pe o porțiune de linie cu terasament tasabil înregistrată în evidența punctelor periculoase;
- în cazul accidentului feroviar produs la data de 31.01.2019, pe secția de circulație Salva - Sighetu Marmăției, între stația CFR Valea Vișeuului și halta de mișcare Leordina la km 10+342, în circulația trenului de călători nr.4111-2, s-a produs avariarea locomotivei de remorcă a trenului (DA 1228) și a locomotivei rotașe (DA 881), precum și deraierea primelor 2 vagoane din compunerea trenului, în urma impactului dintre o bucată de stâncă desprinsă din versantul stâncos, care a pătruns în gabaritul de liberă trecere și a intrat în coliziune cu materialul rulant, unul din factorii care au contribuit la producerea accidentului a fost neexecutarea lucrărilor de îndepărtare a bucăților de stânci și pietre din spațiul delimitat de versantul stâncos și cavalierul de protecție, pe o porțiune de linie înregistrată în evidența punctelor periculoase.

Având în vedere neconformitățile privind: starea tehnică a infrastructurii feroviare în zona producerii evenimentului, dar și cele prezentate din cap. C.5.2. „Sistemul de management al siguranței la nivelul administratorului infrastructurii feroviare publice”, comisia de investigare adresează Autorității Feroviare Române - ASFR următoarele recomandări de siguranță:

Recomandarea de siguranță nr.1

Să solicite administratorului de infrastructură revizuirea evidenței pericolelor și efectuarea unei analize de risc, pentru pericolele care sunt generate de *menținerea necorespunzătoare a punctelor periculoase*.

Comisia de investigare a constatat faptul că, personalul de exploatare este lipsit de informații complete, coerente și ușor de înțeles, privind liniile pe care este admisă verificarea înălțimii pernelor de aer, privind modul de circulație când pernele de aer sunt reglate în afara cotelor nominale admise și privind atribuțiunile referitoare la reglajul/ajustarea înălțimii pernelor de aer.

Comisia de investigare a constatat lipsa unor prevederi explicite din procedurile SMS ale operatorului de transport, care să distribuie responsabilități către personalul propriu *în ceea ce privește cerințele de siguranță relevante*:

(a) *de identificare a acestor cerințe și de actualizare a procedurilor relevante pentru a reflecta schimbările care le sunt aduse (managementul controlului schimbărilor);*

(b) *de implementare a acestor cerințe;*

(c) *de monitorizare a respectării lor;*

(d) *pentru luarea de măsuri în cazul în care se observă nerespectarea acestor cerințe.*

Totodată, comisia de investigare a constatat lipsa unor prevederi explicite în interiorul procedurilor din cadrul SMS ale operatorului de transport, privind distribuția responsabilităților către personalul propriu, pentru a garanta că se utilizează documentele specifice adecvate pentru exploatarea automotorului ADH11, nefiind astfel îndeplinită în totalitate criteriul cu codul L.2 *din Regulamentul 1158/2010*. Astfel, nu este garantată nominalizarea liniilor pe care este admisă verificarea și reglajul pernelor de aer, indicarea periodicității cu care se face verificarea și reglajul înălțimii pernelor de aer, indicarea dotării tehnice și a documentelor pentru asigurarea trasabilității operațiunilor.

Menționăm că lipsa unor prevederi explicite în interiorul procedurilor din cadrul SMS, privind distribuția responsabilităților către personalul propriu, pentru a garanta că informațiile pertinente sunt precise, complete, coerente, ușor de înțeles, actualizate în mod adecvat și documentate în mod corespunzător nefiind astfel îndeplinită în totalitate criteriul cu codul P.1 din Regulamentul 1158/2010. Astfel, nu a fost garantată actualizarea *Îndrumătorului mecanicului pentru exploatarea automotoarelor tip ADH11* și completarea acestuia cu informații precise, complete, coerente și ușor de înțeles privitoare la situația în care înălțimea pernelor de aer este în afara cotelor nominale și modul în care se poate face circulația în acest caz, privitoare la situația în care verificarea înălțimii pernelor de aer este făcută pe o linie care nu îndeplinește condițiile privind declivitatea și supraînălțarea și privitoare la personalul care trebuie să facă operațiunea de reglaj a înălțimii pernelor de aer;

Comisia de investigare a constatat insuficiențe în *Specificația Tehnică ST 28/2011*, privind verificarea/reglarea jocurilor mecanice, a înălțimilor pernelor de aer și a sarcinilor pe roți, întrucât operațiunile menționate sunt efectuate ori foarte rar, ori deloc. În acest sens, nu sunt ținute adecvat sub control parametri tehnici care influențează transferuri de sarcini între roțile automotorului, care pot avea consecință depășirea limitei de stabilitate la deraiere.

Deficiențele menționate mai sus, au constituit cauze în producerea accidentului produs la data de 19.01.2019, între stația CFR Jibou și halta de mișcare Mirșid, prin deraierea automotorului ADH nr.1420, din compunerea trenului de călători nr.4456.

În scopul prevenirii producerii unor accidente feroviare din cauza acestor deficiențe, AGIFER a emis 4 recomandări de siguranță, în cazul investigației accidentului produs la data de 19.01.2019, între stația CFR Jibou și halta de mișcare Mirșid, prin deraierea automotorului ADH nr.1420, din compunerea trenului de călători nr.4456. Astfel, comisia de investigare consideră că este suficientă implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul investigației accidentului produs la data de 19.01.2019.

În cursul acțiunii de investigare, s-a constatat că materialul rulant deraiat avea depășită norma de timp pentru efectuarea reparației planificate de tip RR. În această privință, procedurile din cadrul SMS, nu conțin prevederi prin care personalul din cadrul SRTFC Cluj, căruia i s-au delegat responsabilități pentru asigurarea necesarului de automotoare destinate trenurilor aflate în circulație, să i se garanteze că deține autoritatea și resursele adecvate pentru îndeplinirea sarcinilor.

Având în vedere aspectele prezentate, pentru reducerea riscurilor de producere a unor accidente feroviare similare, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR:

Recomandarea de siguranță nr.2

Să solicite operatorului de transport, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să îndeplinească criteriul cu codul F.2 din *Regulamentul 1158/2010*, prin emiterea unei proceduri pentru a garanta că personalul căruia i s-au delegat responsabilități pentru asigurarea necesarului de material rulant destinat trenurilor aflate în circulație deține totodată autoritatea și resursele adecvate pentru îndeplinirea acestei activități.

3.4.7. Accidentul feroviar produs la data de 02.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, linia 300, firul I de circulație, linie dublă electrificată, între stațiile CF Augustin și Racoș, la km 228+463, în circulația trenului de călători R 3501, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTF „CFR Călători” SA, prin deraierea boghiului nr.2 al locomotivei electrice EA 014 de toate trei osiile, primul boghiu în sensul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 02.03.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie căderea roții din stânga osiei nr.6 a locomotivei, în interiorul căii, ca urmare a creșterii ecartamentului peste valoarea maximă admisă.

Factori care au contribuit:

- starea necorespunzătoare a traverselor de lemn care nu asigurau prinderile șină-traversă.

Cauze subiacente:

- Art.25, alin.(2) și (4) din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn și la neadmiterea menținerii în cale a traverselor necorespunzătoare;
- Art.1,al. 14.2, din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989”, referitor la toleranțele admise la ecartament și variația acestuia.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

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

- operatorul de transport feroviar nu a respectat prevederile Normativului Feroviar aprobat prin Ordinul MTI nr.1359/2012, de retragere a locomotivei **EA nr.014** din serviciu pentru efectuarea reparației planificate scadente la atingerea normei de timp, respectiv de 6 ani de la ultima reparație planificată;
- la reînnoirea certificatului de siguranță partea B deținut de operatorul de transport feroviar de călători, nu au fost respectate în totalitate prevederile OMT nr.535/2007 cu modificările și completările ulterioare, respectiv Art.19(3), Art.15(4), pct.12 din Anexa – NORME pentru acordarea certificatelor de siguranță, deoarece locomotiva implicată în accident a fost înscrisă în certificat, fără a deține un raport de evaluare tehnică.
- prin contractul de lucrări dintre achizitor și executant, având la bază caietul de sarcini, au fost executate lucrări de reparație pentru ridicare de restricții de viteză („Înlocuire de traverse de lemn normale pe linia 300 I, între stațiile Augustin – Racoș, km 224+400 – 228+640, Lot 2”). Nu a fost analizată și observată atent starea traverselor achiziționate, pentru că la introducerea în cale se putea vedea de către responsabilul de șantier dacă la găurirea traverselor materialul rezultat este sau nu impregnat, ținându-se seama și de perioada de garanție redusă;
- nu sunt făcute informări pe linie ierarhică asupra neconformităților constatate la execuții de lucrări cu terți în rețeaua CNCF „CFR” SA, pentru urmărirea, prevenirea și înlăturarea situațiilor similare.

Prin contractul de lucrări, aprovizionarea materialelor a fost în sarcina executantului (inclusiv traversele de lemn). Traversele normale din lemn au fost aprovizionate și introduse în cale în noiembrie 2014. Documentele care atestau conformitatea produsului în momentul aprovizionării, au fost:

1. Certificatul de omologare tehnică feroviară de fabricație în faza finală, Seria OT Nr.170/2011, valabil de la data de 07.07.2011 până la data de 06.07.2016, a produsului TRAVERSE DIN LEMN, NEIMPREGNATE PENTRU CALEA FERATĂ, încadrat în clasa de risc 1A, fabricat de PAMIRCO SRL, Mănăștiur, Jud. Timiș;
2. Acordul tehnic feroviar, Seria AT, Nr.1199/2013 pentru: „IMPREGNAREA TRAVERSELOR DIN LEMN PENTRU CALEA FERATĂ CU ANTISEPTICI ULEIOȘI, PRIN METODA VID – PRESIUNE”, clasa de risc 2A, furnizat de PAMIRCO SRL Mănăștiur, Jud. Timiș, valabil de la data de 30.12.2013 până la data de 06.07.2016.

Observație: *Operația de impregnare a traverselor de lemn fiind încadrată în clasa de risc 2A nu a fost monitorizată de către AFER prin serviciul de inspecție tehnică, calitatea acestora fiind garantată doar de producător;*

3. Autorizație de furnizor feroviar Seria AF, Nr.4538 valabilă de la 08.03.2010 până la 07.03.2015, prin care se atestă calitatea de furnizor feroviar pentru PAMIRCO SRL Mănăștiur, Jud. Timiș;
4. Procesul verbal de recepție a traverselor din lemn impregnate Nr.218/21.11.2014, pentru un număr de 1008 bucăți traverse din lemn normale, încheiat între furnizor și CNCF „CFR” SA, Sucursala Regională de Căi Ferate Timișoara, Divizia Tehnică, conform Contractului

- de lucrări nr. 757/11.11.2014 și a caietelor de sarcini ale CNCF „CFR” SA, CS nr.22/1999 – traverse de lemn albe neimpregnate, respectiv CS- 2007- traverse impregnate ;
5. Declarația de conformitate nr. 9/2014 (fără dată de întocmire) a producătorului vizată de către Serviciul Inspecție Tehnică – ONFR, AFER, pentru 460 mc traverse normale din lemn impregnate;
 6. Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor nr. 202/366/10.12.2014, încheiat în comisie la Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov, Secția L.2 Sighișoara, Districtul L.1 Racoș prin care se confirmă execuția lucrărilor (complet terminate) conform caietului de sarcini și contractului de lucrări, între km 224+400–228+640;
 7. Procesul verbal de recepție finală nr. 202/D1/50/16.02.2018, încheiat în comisie la Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov, Secția L.2 Sighișoara, Districtul L.1 Racoș, prin care se confirmă comportarea corespunzătoare a construcției în termenul de garanție de trei ani;

La data producerii accidentului feroviar, termenul de garanție dat de producător pentru traversele normale din lemn, era depășit. Starea acestora era necorespunzătoare [C.5.4.1.(2)].

Recomandări de siguranță:

Deraierea locomotivei EA 014 care s-a aflat la remorcarea trenului de călători R 3501 s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

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

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

3.4.8. Accidentul feroviar produs la data 02.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Radna - Ilia (linie dublă electrificată), în **stația CF Săvârșin**, la expedierea trenului de călători IR nr.74-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), de la linia 1 abătută în direcția Vărădia, pe firul I de circulație, prin deraierea primei osii de la primul boghiu în sensul de mers al locomotivei EA 689 și ridicarea roților de la osiile 2 și 3 ale aceluiași boghiu pe profilul contrașinei aparatului de cale nr.18 din capătul Y al stației.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.02.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de legătură de pe firul exterior al curbei schimbătorului de cale nr. 18 din stația Săvârșin după expedierea trenului 74-1 ca urmare a depășirii valorii limitei de stabilitate la deraiere Y/Q concomitent cu creșterea unghiului de atac la roțile din partea dreaptă a primului boghiu în sensul de mers a locomotivei EA689 la călcâiul macazului nr. 18 din stația Săvârșin după expedierea trenului 74-1.

Depășirea valorii limitei de stabilitate la deraiere Y/Q s-a produs în condițiile depășirii valorii maxime admise a nivelului în profil transversal pentru aparatele de cale pentru liniile de primiri-expedieri ceea ce a dus la descărcarea parțială de sarcină a roților din partea dreaptă a ale primului boghiu în sensul de mers favorizând cățărarea buzei roților pe flancul interior al șinei din partea dreaptă;

Creșterea unghiului de atac la roțile din partea dreaptă a primului boghiu în sensul de mers a locomotivei EA689 s-a produs ca urmare a variației neconforme a ecartamentului peste limita maximă admisă.

Factorii care au contribuit:

- descărcarea de sarcină a roților din partea dreaptă ale primelor două osii sub limita admisă ca urmare a depășirii valorii maxime admise a nivelului în profil transversal pentru aparatele de cale pentru liniile de primiri-expedieri;
- variația neconformă a ecartamentului pe zona macazului nr. 18 din stația CFR Săvârșin, fapt care a generat mărirea unghiului de atac a roții atacante a locomotivei EA689.

Cauzele subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.1, punctul 14.1, din Instrucția nr.314/1989 referitoare la variația abaterilor de la ecartamentul nominal prescris.

Cauzele primare:

Neaplicarea prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței a administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la:

- executarea lucrărilor de întreținere și reparație a liniilor de cale ferată;
- dimensionarea personalului Districtului de linii nr.6 Săvârșin, în raport cu volumul de lucrări necesare de executat în cadrul activității de întreținere curentă a infrastructurii feroviare

Observații suplimentare:

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

- Valori în afara limitelor admise pentru locomotive în exploatare constatate cu ocazia măsurătorilor efectuate la locomotivă:
 - jocuri mecanice verticale între cutiile de osie și legăturile de gardă în afara limitelor prescrise la osiile 4, 5 și 6 partea stângă;
 - sarcina pe osie este depășită la osia nr.4;
 - sarcina măsurată pe roata din partea stângă a osiei nr.4 depășește valoarea maximă admisă;

Nu a fost respectat ciclul reparațiilor planificate impus de Normativul feroviar NF 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin Ordinul MTI nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012, în sensul că locomotiva EA689 are efectuată ultima reparație planificată de tip RK (reparație capitală) la data de 16.08.2010 la SC Softronic Craiova SA, iar de la această dată până la data producerii accidentului locomotiva a parcurs de 1.299.198 Km, locomotiva fiind scadentă la reparație de tip RR.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs 02.03.2019, în circulația trenului IR nr.74-1 s-a constatat faptul că deraierea a fost influențată de starea tehnică necorespunzătoare, atât a infrastructurii feroviare cât și a materialului rulant implicat.

La locomotiva EA689 ce a remorcat trenul nr.74-1 s-au constatat repartizarea sarcinilor pe osii și jocuri mecanice neconforme. Ultima echilibrare a sarcinii pe osii și reglare a jocurilor mecanice a fost efectuată la data de 12.12.2018 în urma strunjirii roților locomotivei. De la această dată și până la data producerii accidentului, datorită modificării în timp a caracteristicilor elastice ale elementelor de suspensie din cauciuc s-au produs modificări în distribuția sarcinii pe osiile locomotivei și a jocurilor mecanice, modificări care au depășit limitele admise pentru locomotivele din exploatare.

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

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza împreună cu operatorii de transport feroviar ce dețin locomotive de tip 060-EA sau 040-EC, oportunitatea introducerii în sistemul de management al siguranței a unor reglementări (proceduri) care să prevadă măsuri pentru verificarea periodică, cu ocazia reviziilor planificate tip RT sau R1, a repartizării sarcinilor pe osie, pentru ținerea sub control a riscurilor induse de modificările în timp ale caracteristicilor elementelor de suspensie din cauciuc.

2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR împreună cu administratorului infrastructurii feroviare publice CNCF„CFR”SA va efectua o analiză de risc pentru a constata oportunitatea introducerii pericolului „depășirea toleranțelor admise ale căii” ca *neconformitate inacceptabilă*.
3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR împreună cu administratorului infrastructurii feroviare publice CNCF„CFR”SA va efectua o analiză de risc pentru a constata oportunitatea introducerii pericolului subdimensionării personalului districtelor L ca *neconformitate inacceptabilă*.

3.4.9. Incidentul feroviar produs la data de 01.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Dărmănești – Cacica (linie simplă, electrificată), în **stația CF Cacica**, prin lovirea inductorului indicatorului permanent pentru acoperirea punctului de secționare de pe secții cu conducere centralizată a circulației trenurilor, de la km 20+170 și a capacului de protecție a încuietorii macazului nr.1 de la km.20+623, de către inductorul locomotivei EA 156, locomotivă aflată în compunerea trenului de călători Regio nr.5739 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.02.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie intrarea în gabaritul pentru elemente ale infrastructurii feroviare a unei piese din componența locomotivei (inductorul).

Factori care au contribuit:

- neconformitatea cotei de gabarit a inductorului (înălțimea față de ciuperca șinei), prin nedepistarea acesteia la ultima revizie periodică efectuată.

Cauze subiacente:

Nerespectarea ciclului de reparații obligatorii la locomotivă, conform prevederilor din Normativul feroviar N.F.67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinul nr.1359/2012 al Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, astfel:

- subpunctul 3.1, în sensul că în cazul locomotivei EA1156 nu au fost respectate normele maxime de timp și km. parcurși, prevăzute pentru efectuarea reparațiilor planificate;
- tabelul 3.1 litera A, poziția nr.1, în sensul că nu a fost respectat ciclul de reparații planificate pentru locomotiva EA1156.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Locomotiva EA1156 a efectuat ultima reparație – tip RR, la data 18.04.2012 în SC RL Brasov S.A., dată de la care, până la 01.03.2019 (când s-a produs incidentul), a parcurs 1.254.142 km, era scadentă la reparație tip RG din data de 17.04.2017. Astfel, din lipsă mijloace de înlocuire pentru asigurarea necesarului de parc activ, s-a ajuns în situația de a fi depășite normele de scadență în timp cu 1 an, 10 luni și 18 zile și de km. parcurși cu 654.142, lucru care a condus la uzura bandajelor spre limita inferioară.

Responsabilitatea menținerii în exploatare, peste limitele prevăzute în normativele în vigoare (de timp și/sau km. parcurși) este, în mod special, a proprietarului de parc. Având în vedere cele prezentate mai sus, comisia de investigare consideră că nu este oportună emiterea de recomandări de siguranță.

3.4.10. Incidentul feroviar produs la data de 23.02.2019, Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, pe **distanța Valea Vișeuului – Leordina, de la km 2+980 la km 4+250**, în circulația trenului de călători nr.4650 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin depășirea vitezei maxime admise (restricție de viteză de 20 km/h).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 19.02.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie eroarea umană manifestată prin lipsa de atenție a personalului de conducere/deservire a trenului, fapt care a condus la depășirea vitezei maxime peste restricția de viteză de 20 km/h cuprinsă în Buletinul de Avizare a Restricțiilor (B.A.R).

Factori care au contribuit: nu au fost identificați factori care au contribuit la producerea incidentului.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201*, art. 125, alin. (3) și alin. (4) privind respectarea dispozițiilor înscrise în B.A.R. și reglarea vitezei trenului astfel încât aceasta să fie mai mică decât cea ordonată.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

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

3.4.11. Accidentul feroviar produs la data 08.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, **între stațiile CF Telciu și Coșbuc**, km 10+718, în circulația trenului de călători nr.4136, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea primei osii a celui de-al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului, de la vagonul nr.50537131042- 4, aflat al cincilea din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.03.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii în cuprinsul unei zone de traseu în curbă cu deviație dreaptă în sensul de mers al trenului, a roții din partea dreaptă care rula pe firul interior al curbei (roata nr.6) de la vagonul nr.50537131042- 4, al 5-lea din compunerea trenului de călători nr.4136. Acest lucru s-a produs în condițiile în care, starea tehnică a suprastructurii căii era necorespunzătoare, permițând deplasarea pe direcție radială a ansamblului șină - placă metalică pe traversele de lemn, având ca efect creșterea valorii ecartamentului căii peste limitele toleranțelor admise în exploatare.

Factori care au contribuit:

- menținerea în exploatare, în zona producerii deraierii (zona km 10+718), a unor traverse normale de lemn a căror stare tehnică impunea înlocuirea acestora;
- neremedierea defectelor geometriei căii, înregistrate pe linia Telciu-Coșbuc cu ocazia măsurărilor efectuate cu automotorul de „Diagnoză a Căii și a Liniei de Contact - TMC, tip EM130-nr.146”;
- utilizarea în cadrul lucrărilor de înlocuire a traverselor, a unor traverse de lemn impregnate, produse după alte cerințe decât cerințele de siguranță rezultate din standardul pentru traverse SR EN 13145+A1:2012, fapt care a favorizat apariția unor defecte în interiorul traverselor, ce nu permiteau folosirea acestora în exploatare;
- utilizarea în cadrul lucrărilor de înlocuire a traverselor, a unor traverse de lemn impregnate care proveneau de la producători care nu dețineau Declarație de Conformitate EC și Certificat de conformitate EC eliberat de către un *Organism de certificare notificat*.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, alin.(1), alin.(2) și alin.(4) din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal” - nr.314/1989, privind înlocuirea traverselor de lemn ale căror defecte impun acest lucru;
- nerespectarea prevederilor art.14 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la toleranțele admise pentru ecartamentul prescris al căii;

- nerespectarea prevederilor din Instrucția pentru folosirea vagoanelor de măsurat calea nr.329/1995 referitoare la art.6.7 - programarea remedierii defectelor înregistrate de automotorul TMC și respectarea termenelor de remediere a defectelor;
- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată;
- nerespectarea prevederilor din Anexa I la procedura PO SMS 0-4.11, referitor la atestarea conformității produsului traversă de lemn, prin intermediul certificatelor de conformitate eliberate de organisme de certificare, potrivit reglementărilor tehnice aplicabile.
- nerespectarea prevederilor pct.5 din Dispoziția 102/2008 a Directorului General al CNCFR, referitor la atestarea conformității produsului traversă de lemn, prin intermediul certificatelor de conformitate eliberate de organisme de certificare, potrivit reglementărilor tehnice;
- nerespectarea prevederilor art.4 din Regulamentul aprobat prin OMTCT 1558/2004, deoarece fabricația traverselor de lemn, nu a respectat obligația potrivit căreia, conformitatea cu specificația tehnică trebuia să fie atestată printr-o procedură în care, un organism de certificare notificat este implicat în evaluarea și supravegherea controlului producției sau a produsului însuși;
- nerespectarea obligației de a defini specificațiile tehnice pentru traverse, prin referire la standardul în vigoare SR EN 13145+A1:2012, potrivit dispozițiilor art. 35 alin.(6) lit. a) din OUG 34/2006;
- nerespectarea obligațiilor care rezultă de la pct.2 lit. c din Anexa III la Directiva 49/2004 (transpusă prin Legea 55/2006) coroborat cu punctele L și L1 din Anexa II la Regulamentul 1169/2010, de a identifica și a implementa cerințele de siguranță stabilite prin standarde tehnice în vigoare, deoarece au fost utilizate traverse de lemn care nu îndeplineau cerințele de siguranță conținute de standardul tehnic SR EN 13145+A1:2012;
- nerespectarea prevederilor din Anexa III din Decizia 97/176/CE, deoarece au fost utilizate traverse de lemn, a căror fabricație nu a respectat obligația potrivit căreia, traversa de lemn pentru calea ferată este supusă sistemului de atestare a conformității 2+ ;
- nerespectarea prevederilor art.3(3) din REGULAMENTUL (UE) NR. 1169/2010 potrivit cărora furnizorii trebuie să fie certificați în conformitate cu sistemele de certificare stabilite în temeiul legislației Uniunii, deoarece traversele au fost produse de furnizori care nu îndeplineau condițiile de certificare menționate;
- nerespectarea prevederilor art. 12 (11) din HG 622/2004, potrivit cărora traversa de lemn pentru calea ferată trebuia supusă unei proceduri de atestare a conformității de către organisme pentru atestarea conformității produselor cu standardul național aplicabil, întrucât a lipsit procedura de atestare menționată, în cadrul procesului de fabricație al traverselor;
- nerespectarea art. 42 (1) din HG 622/2004 potrivit căruia traversele de lemn puteau fi introduse pe piață sau utilizate fără alte restricții legale, numai dacă satisfăceau prevederile din HG 622/2004;
- nerespectarea prevederilor art. 22(1) și art.22(1), lit.c) din HG 622/2004, privitor la întocmirea pentru traversele de lemn, a Declarației de conformitate EC pe baza unui Certificat de conformitate EC eliberat de către un organism de certificare notificat;
- nerespectarea procedurii PO SMS 0-4.40, deoarece nu au fost făcute activitățile de identificare, implementare și monitorizare a *cerințelor de siguranță* relevante cuprinse în standardul SR EN 13145+A1:2012.

Cauze primare:

- eșecul manifestat în cadrul Sistemului de Management al Siguranței al CNCF „CFR” SA, de a controla riscul legat de utilizarea/achiziționarea unor produse care nu îndeplinesc cerințele de siguranță și care pot pune în pericol siguranța feroviară;
- neidentificarea pericolului rezultat din utilizarea în cadrul operațiunilor de reparații a infrastructurii feroviare, a produselor feroviare (traverse de lemn), a căror fabricație nu respectă cerințele de siguranță relevante conținute în standarde tehnice;

- neidentificarea pericolului rezultat din utilizarea în cadrul operațiunilor de reparații a infrastructurii feroviare, a produselor feroviare (traverse de lemn), a căror fabricație nu respectă condițiile privind certificarea *conformității cu specificațiile tehnice*.

Recomandări de siguranță:

Deraierea vagonului nr.50537131042- 4 aflat în compunerea trenului de călători nr.4136, *face parte dintr-o serie de accidente similare*, deraierile fiind cauzate de traversele de lemn care prezentau defecte la interior, după cel mult 5 ani de la fabricația acestora. Traversele de lemn se aflau în termen de garanție sau imediat după expirarea termenului de garanție și prezentau în interior procese de degradare accelerată a materialului lemnos, care au condus la producerea deraierilor. Potențialele consecințe și caracterul de repetabilitate al acestui tip de accident, au determinat comisia de investigare să verifice în mod extins consistența cadrului de reglementare care vizează traversele de lemn, nu numai conformarea actorilor din piață cu reglementările specific feroviare.

În urma investigației a reieșit că pentru categoria de produse *traverse de lemn*, dispozițiile normative cuprinse în OMT 290/2000 au fost afectate implicit de acte normative ulterioare și de nivel superior - OMTCT 1558/2000, Decizia 97/176/CE, HG 622/2004 și Regulamentul (UE) nr. 1169/2010. Totodată s-a constatat că dispozițiile normative din interiorul OMT 290/2000 care erau afectate, nu au fost abrogate în mod expres și explicit, devenind astfel aparent contradictorii cu actele legislative ulterioare și de nivel superior. Din cauza acestei aparențe contradictorii, personalul responsabil cu aplicarea legislației privind achiziția traverselor de lemn efectuată în anul 2013, a aplicat prevederile din OMT 290/2000 în loc să le aplice pe cele ale actelor normative ulterioare. Astfel, achiziția de traverse de lemn s-a făcut de la furnizori deținători de *Autorizație de furnizor feroviar* eliberată de ONFR-AFER, în loc să fie achiziții de la furnizori deținători de *Certificate de Conformitate EC* eliberate de către *Organisme notificate pentru atestarea conformității*. Potrivit normelor legale în vigoare, *Autorizația de furnizor feroviar eliberată de AFER*, nu poate fi considerată o dovadă valabilă pentru evaluarea conformității cu cerințele de siguranță în cazul *traverselor de lemn*, destinate liniei în cauză. În acest sens, *certIFICATELE de conformitate EC* acordate furnizorilor în conformitate cu legislația Uniunii, sunt considerate drept dovadă valabilă pentru evaluarea conformității cu cerințele de siguranță a *traverselor de lemn*, destinate liniei în cauză. Precizăm că este admisă pentru toate categoriile de linii, utilizarea traverselor care au fost supuse procedurii de *evaluare a conformității* pentru *elementul constitutiv de interoperabilitate – traversă de lemn*, procedură pentru care este notificat ONFR-AFER.

Ministerul Transporturilor a luat în anul 2015 prin intermediul HG 606/2015, măsura de eliminare a autorizațiilor de furnizor feroviar destinate sistemului feroviar convențional, din obiectul de activitate al AFER-ONFR. Cu toate acestea, pe parcursul investigației a reieșit că personalul responsabil cu achiziționarea *traverselor de lemn*, face în continuare achiziții de la furnizorii ce dețin autorizație AFER, pentru linii care fac parte din sistemul convențional, fiind indus în eroare de prevederile conținute de OMT 290/2000, care au devenit contradictorii cu normele legale ulterioare.

Lipsa de claritate a normelor legale destinate produselor cu impact în siguranța feroviară, a mai fost tratată de către AGIFER, în cadrul *Raportului de investigare* privind accidentul feroviar produs la data de 24.09.2017, în stația CFR Dej Călători, în circulația trenului de călători nr.1765, prin deraierea locomotivei EA 546 și a celor șase vagoane din compunerea trenului. Una dintre concluziile din acel *Raport de investigare* a fost aceea că ” *Prevederile, aplicabile în prezent, referitoare la mentenanța liniilor interoperabile, nu au rolul de a stabili, fără echivoc, cazurile în care se impune existența certificatelor de conformitate CE și a cazurilor în care admiterea produselor feroviare se face cu aplicarea prevederilor OMT 290/2000*”. Concluzia menționată anterior, a fost abordată de către AGIFER în respectivul *Raport de investigare*, prin emiterea *Recomandării de siguranță nr.1*, prin care s-a urmărit o clarificare și îndrumare a actorilor din piața feroviară privind ”... *modul de aplicare a reglementărilor naționale și europene, pentru introducerea pe piața din România a produselor feroviare critice și a constituenților de interoperabilitate*”.

Constatările făcute de către AGIFER în prezent, conduc însă la concluzia că *Recomandarea de siguranță nr.1* menționată anterior, nu a avut rezultatul scontat, deoarece ASFR nu a reușit să promoveze clarificările necesare, privind modalitățile de introducere pe piață, a *tuturor* produselor cu impact în siguranța feroviară. Pentru rezolvarea acestui tip de problemă, pe baza celor constatate, comisia de investigare consideră că în prezent este necesară modificarea expresă și

explicită a cadrului de reglementare, în vederea înțelegerii și aplicării în mod unitar de către actorii din piața feroviară, a legislației privitoare la produsele și serviciile care au impact în siguranța feroviară.

Menționăm că mentenanța necorespunzătoare a infrastructurii feroviare a liniei curente dintre haltele de mișcare Telciu și Coșbuc, a fost cauza unui alt accident feroviar produs la data de 22.06.2016, la km 12 + 840, prin deraierea a două vagoane din compunerea trenului de marfă nr.42564. Cauza directă a producerii accidentului feroviar a constituit-o pierderea stabilității cadrului șine traverse, pe fondul alcătuirii neinstrucționale a căii cu joante, respectiv a dimensiunilor neinstrucționale ale rosturilor de dilatație și a unor neconformități privitoare la forma prismei de piatră spartă. Având în vedere aspectele prezentate pentru reducerea riscurilor de producere a unor accidente feroviare similare, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR:

Recomandarea de siguranță nr.1

Să facă demersuri pentru abrogarea expresă și explicită a prevederilor cuprinse în OMT 290/2000, care sunt contradictorii cu actele normative ulterioare sau de nivel superior, acte normative care au ca obiect produsele și serviciile cu impact în siguranța feroviară, în vederea prevenirii unor situații de aplicare contradictorie a acestora.

Recomandarea de siguranță nr.2

Să solicite gestionarului de infrastructură, efectuarea unei analize de risc, pentru pericolele care sunt generate de *traversele de lemn* introduse deja în cale, care au fost achiziționate după alte cerințe decât cele din *standardul tehnic în vigoare*, sau nu au respectat condiția privitoare la *certificarea conformității cu specificațiile tehnice*;

Privitor la *cerințele de siguranță* pentru produse, s-a constatat că, atât la data achiziției traverselor cât și la data producerii accidentului, la SRCF Cluj nu era identificat pericolul rezultat din utilizarea produselor feroviare (traverse de lemn), care nu respectă *cerințele de siguranță* relevante conținute în standarde tehnice. Totodată, nu era identificat pericolul rezultat din utilizarea produselor feroviare (traverse de lemn), care nu respectă condițiile privind *certificarea conformității cu specificațiile tehnice*.

Pe parcursul investigației, a reieșit că din procedurile din cadrul SMS ale gestionarului de infrastructură, lipsesc prevederi de distribuire a responsabilităților către personalul propriu, privind *verificarea competenței furnizorilor în faza de selecție a acestora*, nefiind astfel îndeplinit în totalitate criteriul cu codul C1 din Anexa II la *Regulamentul 1158/2010*.

Din constatările făcute pe parcursul investigației, a reieșit că din procedurile din cadrul SMS ale gestionarului de infrastructură, lipsesc prevederi de distribuire a responsabilităților către personalul propriu, privitor la identificarea normelor referitoare la furnizarea lucrărilor de întreținere și a materialului, care trebuie cunoscute și aplicate în faza de achiziție. Astfel, lipseau prescripții privitoare la identificarea normelor, pe care gestionarul de infrastructură *trebuie să le impună spre respectare către furnizori, în faza inițială de achiziție*, nefiind astfel îndeplinită în totalitate criteriul cu codul V.3 din Anexa II la *Regulamentul 1158/2010*.

SRCF Cluj a utilizat *Procedura de proces PP 0-7.4.1.* privind achizițiile, pentru a stabili condițiile tehnice de achiziționare a traverselor. S-a constatat însă că, din *Procedura PP 0-7.4.1.* lipseau mențiuni care să indice faptul că furnizorii sau produsele trebuie *certificate în conformitate cu sistemele de certificare* stabilite în temeiul legislației Uniunii, iar *produsele trebuie să respecte cerințele de siguranță*. Având în vedere aspectele prezentate, pentru reducerea riscurilor de producere a unor accidente feroviare similare, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR:

Recomandarea de siguranță nr.3

Să solicite gestionarului de infrastructură, revizuirea procedurilor din cadrul SMS, care trebuie să îndeplinească criteriul cu codul C.1 din Anexa II la *Regulamentul 1158/2010*, prin completarea cu prevederi explicite care să distribuie responsabilități către personalul propriu, *privind verificarea și controlul competenței, performanțelor și a rezultatelor în domeniul siguranței feroviare a contractanților, în momentul selecției*.

Recomandarea de siguranță nr.4

Să solicite gestionarului de infrastructură, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să îndeplinească criteriul cu codul V.3 din Anexa II la *Regulamentul 1158/2010*, prin completarea cu prevederi explicite care să distribuie responsabilități către personalul propriu, *privind identificarea normelor referitoare la furnizarea lucrărilor de întreținere și a materialelor* pentru faza inițială de selecție a furnizorilor și de achiziție a produselor.

Recomandarea de siguranță nr.5

Să solicite gestionarului de infrastructură, revizuirea *procedurilor interne privind achizițiile*, fiind necesară punerea acestor proceduri în acord cu prevederile legale referitoare la *certificarea conformității produselor cu specificațiile tehnice*.

Recomandarea de siguranță nr.6

Să solicite gestionarului de infrastructură, revizuirea *evidenței pericolelor*, fiind necesară efectuarea unei analize de risc, pentru pericolele care sunt generate atât de nerespectarea *cerințelor de siguranță* pentru produse cât și de neîndeplinirea condițiilor privind *certificarea conformității cu specificațiile tehnice* în cazul produselor achiziționate.

3.4.12. Accidentul feroviar produs la data de 14.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Arad-Simeria (linie dublă electrificată), în **stația CF Zam**, pe schimbătorul de cale nr.5 manevrat în poziția „abatere” și atacat pe la călcâi, în circulația trenului de marfă nr.30684 (aparținând operatorului de transport feroviar SC DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL), prin deraierea de prima osie în sensul de mers, a unui număr de cinci vagoane de tip Hbbills (încărcate cu role de hârtie).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.03.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii a roții din partea stângă (fir interior al curbei - contraacul curb al macazului schimbătorului de cale nr.5) a osiei conducătoare de la vagonul nr.21802475003-4, al 10-lea din compunerea trenului de marfă nr.30684. Acest lucru s-a produs în condițiile creșterii sub sarcină a valorii ecartamentului căii, peste valoarea maximă admisă ca urmare a deplasării laterale a acului curb și contraacului drept de pe firul exterior al curbei (abaterea macazului) sub acțiunea forțelor dinamice transmise căii de către materialul rulant în circulație.

Factori care au contribuit:

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

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, alin.(2) și alin.(4) din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn și la neacceptarea menținerii în cale a traverselor necorespunzătoare în cuprinsul aparatelor de cale;
- nerespectarea prevederilor art.43.-(2) din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „*Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300-ediția în vigoare*” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală.

Cauze primare:

- neaplicarea prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA, referitoare la dimensionarea personalului Districtului de linii nr.5 Zam, în raport cu volumul de lucrări.

Recomandări de siguranță:

Deraierea celor cinci vagoane din compunerea trenului de marfă nr. 30684 s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

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

Având în vedere că neaplicarea prevederilor PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA a fost depistată ca fiind cauza primară a acestui accident, pentru prevenirea unor cazuri de accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite, următoarea recomandare de siguranță:

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

3.4.13. Accidentul feroviar produs la data de 23.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, linia 300 (dublă, electrificată), **între stațiile CF Bod și Feldioara**, pe firul I de circulație, la km 188+190, în circulația trenului de marfă nr.20285 aparținând operatorului de transport feroviar de marfă Rail Cargo Carrier România, remorcat cu EA 520, proprietatea operatorului feroviar de transport de marfă SC Constantin Grup, prin deraierea celui de-al doilea boghiu al vagonului seria Ha, nr.31812743581-2, în sensul de mers al trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.03.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie ruperea multiplă și completă a șinei produsă în plan transversal prin ciupercă, inimă și talpă de pe firul de șină din partea dreaptă a căii în sensul de mers a trenului.

Factori care au contribuit:

- existența defectelor generate de starea avansată de oboseală de contact a șinei de cale ferată.

Cauze subiacente:

Cauzele subiacente ale producerii acestui accident au fost: nerespectarea unor prevederi din instrucțiunile și regulamentele în vigoare cu privire la mentenanța căii:

- Art.3, a) din „Instrucțiuni pentru lucrările de reparație capitală a liniilor de cale ferată – nr.303/2003”, referitor la programarea și execuția lucrărilor de reparație capitală atunci când: „numărul elementelor componente- șine, traverse, prinderi, prisma căii – uzate, defecte sau depreciate datorită traficului suportat de la introducerea în cale, depășește capacitatea de intervenție în puncte în cadrul lucrărilor de întreținere”;
- Anexa 4 din „Instrucția pentru întreținerea liniilor ferate nr.300/1982”, referitoare la ciclul de reparație periodică și întreținere curentă cu sau fără burajul și riparea intermediară;
- Art. 3.9, al.6 din „Instrucția pentru întreținerea liniilor ferate nr.300/1982”, referitor la - în cadrul reparației periodice se execută următoarele lucrări:,, - repararea **sau înlocuirea tuturor șinelor defecte** (încărcarea cu sudură a șinelor patinate, a șinelor cu capete bătute, tăierea și polizarea bavurilor la șine, șanfrizarea găurilor de eclisare, etc).

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

În cursul acțiunii desfășurate, comisia de investigare a constatat faptul că este responsabilitatea managementului administratorului de infrastructură, atât la nivel central cât și la nivel regional, în a identifica și gestiona riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF, pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului producerii accidentelor feroviare pe infrastructura publică a României.

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

Dacă ar fi fost aplicate propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integralitatea lor, precum și prevederile codurilor de practică, parte componentă a SMS, administratorul de infrastructură ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai căii în limitele impuse de siguranța feroviară, prevenind astfel producerea acestui accident.

Deraierea vagonului seria **Ha, nr. 31812743581-2, în timpul circulației** s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare a suprastructurii feroviare.

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

3.4.14. Accidentul feroviar produs la data de 29.03.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Ploiești Vest (linie dublă electrificată), în **stația CF Dârste**, în circulația trenului de călători nr.12392 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, prin deraierea de primul boghiu în sensul de mers a locomotivei electrice nr.91-53-0-477-268-3 care asigură remorcarea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.03.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie escaladarea flancului interior al șinei de către roata conducătoare a vehiculului feroviar motor, ca urmare a unei cumulări de factori contributory.

Factori care au contribuit:

- diferența de nivel între liniile directe ale diagonalei 4-8;
- diferența între valorile ordonatei curbei schimbătorului de cale nr.4 în raport cu valorile ordonatei teoretice;
- nerespectarea distanței minime admise între axele liniilor directe II și III în capătul Y al stației CFR Dârste;
- lungimea inadecvată (mai scurtă) a panoului de cale dintre schimbătoarele de cale nr.4 și nr.8;
- variații ale valorilor ecartamentului căii în cuprinsul schimbătoarelor de cale nr.4 și nr.8 și a panoului dintre ele, peste valoarea admisă;
- starea tehnică necorespunzătoare a unor traverse din cuprinsul schimbătoarelor de cale nr.4 și nr.8 și a panoului dintre ele (dintre care la rând patru bucăți în zona inimii de încrucișare a schimbătorului de cale nr.4), în zona de fixare a plăcilor metalice, cu afectarea stării prinderilor plăcilor metalice de traverse;
- absența lubrifierii suprafeței de contact dintre roată și șină ca urmare a nefuncționării instalației de uns buza bandajului a locomotivei coroborat cu absența ungătoarelor de șină care au avut ca efect creșterea coeficientului de frecare dintre cele două suprafețe de contact și implicit creșterea forței de ghidare;
- funcționarea necorespunzătoare a amortizoarelor hidraulice, ale locomotivei **EA nr.268**, fapt ce a avut ca efect creșterea oscilațiilor neamortizate datorate neregularităților căii.

Cauze subiacente:

Nerespectarea unor prevederi din instrucțiunile și regulamentele în vigoare, respectiv:

- Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, Art.15, pct.18, referitor la condițiile tehnice generale pentru aparatele de cale, Art.15.4.d referitor la amplasarea aparatelor de cale, Art.19.2, referitor la dimensiuni și toleranțe la aparatele de cale și Art.20 (g), referitor la defecte care impun scoaterea aparatelor de cale din funcție.
- Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară - RET - nr.002-2001 Art. 29-(3), referitor la, distanța între axele liniilor vecine în aliniament în stații.
- Catalogul de „Aparate de cale APCAROM, ediția I – 1983 referitor la valorile prescrise pentru ordonatele șinei de legătură exterioară a curbei liniei deviate a aparatului de cale nr.47.

- Specificația tehnică cod ST 31-2016, partea B, pct.14, referitor la verificarea funcționării instalației de uns buza bandajului roților locomotivei EA nr.268;
- Normativul feroviar 67-006:2011 "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011 modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012, capitolul 3, referitor la:
 - retragerea din serviciu a locomotivei **EA nr.268** la atingerea normei de timp prevăzută pentru efectuarea reparațiilor planificate;
 - respectarea ciclului de reparații planificate pentru locomotivă **EA nr.268**.
- *Procedura operațională cod PO-0-7.1-14* deținută de SNTFC „CFR Călători” SA, pct.4.7.5 și Anexa nr.4, referitor la periodicitatea efectuării reparațiilor planificate.

Cauze primare:

- absența unor prevederi referitoare la verificarea poziționării duzelor/pulverizatoarelor de vaselină/ulei ale instalației de uns buza bandajului și la necesitatea funcționării acestei instalații după finalizarea acțiunii de reprofilare;
- întocmirea necorespunzătoare a procedurii operaționale cod PO-0-7.1-14, în sensul că, aceasta nu conține prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate în cazul în care materialul rulant atinge norma de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate;
- neefectuarea acțiunii de apreciere a riscurilor pentru activitatea de reprofilare a suprafețelor de rulare a osiilor montate de către proprietarul strungului subteran;
- neidentificarea de către administratorul de infrastructură feroviară publică a pericolului existenței unui coeficient mare de frecare între șină și suprafețele de rulare reprofile pe strungul subteran al unității de tracțiune aflată în zonă;
- nerespectarea prevederilor Ordinului MT nr.535/2007 (cu completările și modificările ulterioare) privind aprobarea normelor pentru acordarea certificatelor de siguranță în vederea efectuării serviciilor de transport feroviar pe căile ferate din România, Anexă – NORME pentru acordarea certificatelor de siguranță Art.19(3), Art.15(4), pct.12 – referitor la documentele justificative necesare în vederea reînnoirii certificatelor de siguranță.

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:

- Cu ocazia efectuării acțiunii de modernizare la strungul subteran, executantul a constatat unele neconformități la partea mecanică și la dispozitivul de măsurare optică al strungului, cum ar fi: uzura la rolele de antrenare și rolele de ghidare, jocuri mecanice în axe, pistoane uzate și uzură la rolele de măsură. Conform procesului verbal de recepție finală, eliminarea acestor neconformități cade în sarcina proprietarului strungului, respectiv SNTFC „CFR Călători” SA, iar până la data întocmirii prezentului raport, acestea nu au fost remediate.
- Nu toate cotele și condițiile din specificația tehnică cod ST 01-2017 sunt în conformitate cu prevederile din documentele de referință menționate în specificație. De asemenea, nu este prevăzut obligativitatea efectuării verificării conturului profilului nou obținut, cu șablonul.
- Cadru de reglementare privind repararea osiilor montate respectiv operația de reprofilare a suprafețelor de rulare utilizat în România (Instrucția nr.931/1986, respectiv STAS 112/3-90), nu este în concordanță cu standardele europene armonizate privind interoperabilitatea sistemului feroviar sub incidența directivei RAIL 2008/57/EC din 29.08.2018 (v. cap.C.6.6).
- Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov utilizează pentru întreținerea și repararea infrastructurii feroviare, respectiv pentru efectuarea măsurătorilor elementelor geometrice ale căii, dispozitive de măsurat calea (tipare) care sunt vizate metrologic, dar pentru care aceasta nu a prezentat Atestate eliberate de AFER.
- Depoul Brașov a efectuat acțiunea de reprofilare a suprafețelor de rulare la locomotiva implicată în accident la data de 28.03.2019, fără ca acest serviciu să respecte prevederile OMT nr.290/2000.
- După finalizarea acțiunii de repunere pe linie a roților deraiate, locomotiva EA nr.268 a fost îndrumată în stare activă, ca locomotivă titulară a trenului de intervenție specializat spre Depoul de locomotive Brașov. În timpul circulației acestui tren, pe linia 314 C între stația CFR Dârste și

stația CFR Brașov - Grupa Tranzit, s-a produs deraierea primei osii în sensul de mers a locomotivei. În cursul acțiunii desfășurate, comisia de investigare a constatat lipsa unor prevederi clare din instrucțiunile de serviciu sau reglementări interne ale operatorului de transport referitoare la poziția în tren pentru deplasarea spre o unitate de tracțiune a unui vehicul feroviar motor implicat într-o deraiere.

Măsuri care au fost luate:

În timpul acțiunii desfășurate, comisia de investigare a solicitat structurilor ce aparțin operatorilor economici implicați, direct implicate în producerea accidentului, răspunsuri privind eventualele măsuri luate de către acestea, după producerea accidentului, pentru prevenirea producerii pe viitor a unor accidente asemănătoare. Până la finalizarea raportului de investigare, s-au primit următoarele răspunsuri:

1. SRTFC Brașov a comunicat că a luat următoarele măsuri pentru prevenirea producerii unor accidente asemănătoare:
 - asigurarea funcționării corespunzătoare a instalațiilor de uns buza bandajului de la locomotive;
 - respectarea cu strictețe de către personalul de locomotivă a vitezelor, atât în circulație cât și la manevră;
 - introducerea și verificarea în permanență a datelor de intrare în memoria strungului subteran astfel încât cotele dimensionale rezultate în urma reprofilării să se încadreze în limitele instrucționale admise;
 - începerea acțiunii de identificare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare pentru activitatea de reprofilare a suprafețelor de rulare a osiilor montate, urmând ca la finalizare să se înainteze copii ale rezultatelor obținute către toți factorii interesați.
2. SRL „CFR SCRL Brașov” SA a comunicat că a luat următoarele măsuri pentru prevenirea producerii unor accidente asemănătoare:
 - după efectuarea strunjirii roților, strungarii vor efectua verificarea vizuală și cu șablonul a suprafeței rezultate și vor nota aceasta în registrul de lucrări ale strungului;
 - se va înainta comandă de lucru către atelierul secției de reparații pentru efectuarea reglajelor după strunjire, funcție de materialul rulant;
 - după sosirea materialului rulant în depoul proprietar, se vor efectua obligatoriu măsurătorile complete la bandaje în special a valorii cotei qr;
 - strungarii vor efectua o ungere la osiile extreme ale locomotivei și în special la LE, în zona de racordare a buzelor roții cu suprafața de rulare.
3. Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov nu a transmis dacă sau ce măsuri s-au luat pentru prevenirea producerii pe viitor a unor accidente asemănătoare.

Recomandări de siguranță:

În conformitate cu prevederile Art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și ale Directivei (CE) nr.49/2004, recomandările de siguranță sunt adresate Autorității de Siguranță Feroviară Română -ASFR, care va solicita și urmări implementarea acestora de către partea identificată în recomandare.

Recomandări de siguranță asociate cu producerea accidentului

În Stația CFR Dârste, capătul Y, s-a constatat că nu este respectată distanța dintre axele liniilor directe II și III și nivelul transversal dintre acestea.

Recomandarea nr.1

CNCF „CFR” SA va analiza posibilitatea asigurării distanței dintre axele liniilor directe II și III și a nivelului transversal dintre linii, precum și reamplasarea aparatelor de cale nr.4 și nr.8, cu respectarea lungimii diagonalei de legătură dintre ele.

După efectuarea reprofilării suprafețelor de rulare la osiile montate pentru vehiculele feroviare, pe strungul subteran tip HEGENSCHIEDT – 106 CNC, nu este prevăzut efectuarea lucrărilor de re poziționare a duzelor/pulverizatoarelor instalației de uns buza bandajului și necesitatea funcționării acestei instalații urmare acestei operații.

Recomandarea nr.2

SNTFC „CFR Călători” SA va reglementa obligativitatea efectuării lucrărilor de re poziționare a duzelor/pulverizatoarelor instalației de uns buza bandajului și de funcționare a acestei instalații după finalizarea acțiunii de reprofilare a suprafețelor de rulare la osiile montate, pentru a se asigura că circulația locomotivelor se efectuează în depline condiții de siguranța circulației.

Pentru activitatea de reprofilare a suprafețelor de rulare la osiile montate pentru vehiculele feroviare, pe strungul subteran tip HEGENSCHIEDT – 106 CNC (activitate nouă pentru Depoul Brașov), nu a fost efectuată acțiunea de apreciere a riscurilor, pentru ținerea sub control a riscurilor generate de această activitate, în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr.402/2013, având în vedere faptul că era vorba despre o schimbare a condițiilor de exploatare.

Recomandarea nr.3

SNTFC „CFR Călători” SA va efectua acțiunea de apreciere a riscurilor pentru activitatea de reprofilare a suprafețelor de rulare la osiile montate pentru vehiculele feroviare în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr.402/2013, pentru ținerea sub control a riscurilor generate de această nouă activitate.

Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov, în acțiunea de identificare și evaluare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare, efectuată în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr.1169/2010, nu a identificat pericolul existenței unui coeficient de frecare mare cauzat de lipsa ungerii șinei (în cazul unui profil nou de bandaj) având în vedere faptul că la Depoul Brașov se efectuează reprofilări ale suprafețelor de rulare, cu obținerea unui profil nou de rulare și nu a montat dispozitive automate de ungere a șinei pe direcțiile de deplasare dinspre depou spre celelalte secții de remorcare, înaintea aparatelor de cale intens circulate pe care se poate efectua circulația pe linie în abateră, respectiv înaintea curbelor cu raze mai mici de 300 m.

Recomandarea nr.4

CNCF „CFR” SA va reface acțiunea de identificare a pericolelor și evaluare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr.1169/2010, pentru Sucursalele Regionale pe a căror rază de activitate funcționează depouri de locomotive unde se efectuează reprofilarea suprafețelor de rulare și va dispune montarea unor dispozitive automate de uns șina pe direcțiile de deplasare dinspre depou, înaintea aparatelor de cale intens circulate pe care se poate efectua circulația pe linie în abateră și acolo unde se va considera necesar, pentru ținerea sub control a riscului de producere a unei deraieri din cauza existenței unui coeficient mare de frecare între suprafața de rulare a osiilor montate și șină.

Recomandări de siguranță asociate cu observațiile suplimentare

Cu ocazia efectuării acțiunii de modernizare la strungul subteran, executantul a constatat unele neconformități la partea mecanică și la dispozitivul de măsurare optică al strungului prezentate la capitolul C.8 pct.1. În anumite condiții, aceste neconformități ar putea conduce la realizarea unui profil de rulare care să nu respecte prevederile din STAS 112/3-90. Verificarea profilului de rulare nou realizat se poate face doar cu ajutorul șablonului existent la strung, dar comisia de investigare a constatat că obligativitatea efectuării acestei operații nu este prevăzută în Specificația tehnică. Având în vedere acest aspect, se poate întâmpla, ca din diverse motive, operatorul care deservește strungul, să omită efectuarea acestei verificări.

Recomandarea nr.5

SNTFC „CFR Călători” SA va lua măsuri pentru efectuarea unei revizii complete a strungului subteran și remedierea aspectelor negative constatate cu ocazia acțiunii de modernizare și va impune obligativitatea verificării profilului nou de rulare realizat, cu șablonul, după fiecare reprofilare.

Comisia de investigare a constatat că în specificația tehnică cod ST 01-2017 pentru reprofilarea suprafețelor de rulare la osiile montate pentru vehiculele feroviare pe strungul subteran tip

HEGENSCHEIDT – 106 CNC, nu toate cotele și condițiile pentru realizarea reprofilării suprafețelor de rulare, sunt în conformitate cu prevederile din documentele de referință menționate în specificație.

Recomandarea nr.6

SNTFC „CFR Călători” SA va revizui Specificația tehnică cod ST 01-2017 pentru reprofilarea suprafețelor de rulare la osiile montate pentru vehiculele feroviare pe strungul subteran tip HEGENSCHEIDT – 106 CNC, astfel încât aceasta să fie în concordanță cu prevederile regulamentare în vigoare.

Cadrul de reglementare privind repararea osiilor montate respectiv operația de reprofilare a suprafețelor de rulare care se utilizează în România (Instrucția nr.931/1986, respectiv STAS 112/3-90), ce cuprinde și valoarea unghiului de flanc obținut după reprofilare, nu este în concordanță cu standardele europene armonizate privind interoperabilitatea sistemului feroviar sub incidența directivei RAIL 2008/57/EC, conform OJ C 282 din 10.08.2018. Menționăm faptul că potrivit literaturii de specialitate, un unghi de flanc mic, cum este cel utilizat pentru locomotive în România, este defavorabil siguranței contra deraierii.

Recomandarea nr.7

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va iniția o acțiune de armonizare a cadrului de reglementare național cu standardele europene.

Instrucțiile de serviciu sau reglementările interne ale operatorului de transport nu conțin prevederi clare referitoare la poziția în tren pentru deplasarea spre o unitate de tracțiune a unui vehicul feroviar motor implicat într-o deraiere.

Recomandarea nr.8

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va lua măsuri de reglementare a poziției în tren pentru circulația spre o unitate de tracțiune a unui vehicul feroviar motor implicat într-o deraiere.

3.4.15.Accidentul feroviar produs la data 06.04.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș – Măgheruș Șieu (linie simplă neelectrificată, neinteroperabilă, gestionată de SC RC CF TRANS SRL Brașov), la km.72+700, în **stația CF Sângiorgiu Nou**, în circulația trenului de călători nr.16013 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SC Regio Călători SRL Brașov, prin declanșarea unui incendiu la vagonul motor nr.95-53-997-1602-1 al automotorului tip AMX care forma trenul.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.04.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie aprinderea materialului filtrant din bateria de filtre de aer al circuitului turbosuflantei motorului diesel.

Factorii care au contribuit:

- propagarea, sub efectul vântului, a scânteilor provenite de la incendiul de vegetație din imediata apropiere a firelor căii ferate.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

În conformitate cu prevederile Art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și ale Directivei (CE) nr.49/2004, recomandările de siguranță sunt adresate Autorității de Siguranță Feroviară Română - ASFR, care va solicita și urmări implementarea acestora de către partea identificată în recomandare.

Pe distanța de circulație unde s-a produs accidentul, respectiv în zona de siguranță a infrastructurii feroviare, au existat la momentul respectiv și nu numai, mai multe incendii de

vegetație, provocate de către proprietarii de terenuri din zonă, incendii care s-au extins dinspre câmpurile agricole până în zona căii ferate.

În codurile de practică *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007* articolul 78 și *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005* articolul 336 (3) sunt prevederi clare privind modul de procedare din partea mecanicului de locomotivă în cazurile în care „*apa depășește suprafața de rulare a șinei*”, respectiv de „*oprire a trenului până la sosirea personalului de întreținere a căii care va stabili condițiile de circulație*”. În codurile menționate, nu sunt prevederi asemănătoare pentru cazurile în care în apropierea căii ferate, respectiv în zona de siguranță a infrastructurii feroviare, incendiile de vegetație ar putea constitui un pericol de producere a unui accident. Acest fapt poate induce mecanicului de locomotivă o eventuală răspundere viitoare în cazul în care oprește sau nu trenul.

În contextul celor prezentate mai sus, comisia de investigare emite următoarele recomandări:

1. SC RC-CF TRANS SRL în calitate de gestionar al infrastructurii feroviare neinteroperabile și SC Regio Călători SRL în calitate de operator feroviar cu activitate pe aceste secții, va avertiza publicul călător și locuitorii din zonă, prin metode specifice sistemului feroviar sau prin unitățile administrativ teritoriale (primării), asupra faptului că pericolul reprezentat de un incendiu de vegetație în zona de siguranță a infrastructurii feroviare, poate produce un incendiu pentru vehiculele feroviare aflate în circulație, cu repercusiuni asupra sănătății pasagerilor din tren.
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza oportunitatea completării codurilor de practică menționate sau de completare a rezultatelor acțiunilor de identificare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare efectuate de operatorii feroviari implicați, cu precizări clare referitoare la modul de procedare în cazul unor incendii de vegetație în zona de siguranță a infrastructurii feroviare și măsuri concrete de procedare în astfel de situații, pentru a se asigura că riscul de producere a unui incendiu la vehiculele feroviare, generat de pericolul manifestat prin incendii de vegetație în zona infrastructurii feroviare este ținut sub control.

3.4.16. Incidentul feroviar produs la data de 15.04.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în **stația CF Pitești**, trenul de călători nr.1894, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, a fost primit în stație pe un parcurs de intrare efectuat eronat la linia nr.4, ocupată în loc de parcursul de intrare comandat de către IDM la linia nr.2 liberă.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.04.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a fost generată de eroarea umană apărută în procesul de efectuare a parcursului de primire a trenului de călători nr.1894, eroare ce a constat în manipularea necorespunzătoare a instalației ATM conform procedurilor în vigoare de către revizorul de ace.

Factorii care au contribuit:

- neefectuarea corectă de către acar a parcursului de primire a trenului de călători nr.1894 după primirea dispoziției de la revizorul de ace;
- neverificarea cheilor încuietorilor de macaz primite de la acar de către revizorul de ace după efectuarea parcursului de primire;
- neluarea la cunoștință a indicației date de indicatorul poziției macazului de către revizorul de ace după efectuarea parcursului de primire;
- neverificarea parcursului de primire a trenului de călători nr.1894 de către revizorul de ace după efectuarea acestuia de către acar.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor din FIȘA POSTULUI nr.422/311/28.06.2018-Stația CF Pitești – Divizia Trafic pentru funcția revizor ace, punctul 6, aliniatul 13, referitoare la verificările care trebuia să le efectueze revizorul de ace după primirea cheilor încuietorilor de macaz de la acar;
- nerespectarea prevederilor din REGLEMENTĂRI PRIVIND FUNCȚIONAREA INSTALAȚIILOR S.B.W., ATM, BLA DIN STAȚIA PITEȘTI – SECȚIA CT3 ROȘIORI – DIVIZIA INSTALAȚII CRAIOVA, CAPITOLUL III, subcapitolul I, punctul 1, aliniatul 2,

- referitoare la neefectuarea corectă a parcurului de primire de către acar și verificarea care trebuia să o efectueze revizorul de ace după primirea cheilor încuietorilor de macaz de la acar;
- nerespectarea prevederilor din REGLEMENTĂRI PRIVIND FUNCȚIONAREA INSTALAȚIILOR S.B.W., ATM, BLA DIN STAȚIA PITEȘTI – SECȚIA CT3 ROȘIORI – DIVIZIA INSTALAȚII CRAIOVA, CAPITOLUL III, subcapitolul III, punctul 2, referitoare la manipularea butoanelor de parcurs ale tabloului mecanic de chei care trebuia să o efectueze revizorul de ace;
 - nerespectarea prevederilor din Regulamentul de Semnalizare nr. 004/2006, art.133 alin(1), referitoare la luarea la cunoștință de către revizorul de ace a indicației date de indicatorul pentru poziția macazului;
 - nerespectarea prevederilor din *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare, nr.005/2005*, art.142, pct. a și b, referitoare la verificarea de către revizorul de ace a cheilor de macaz aduse de acar și a indicatoarelor macazurilor dacă corespund parcurului comandat.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate și alte deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii incidentului, astfel:

1. Neavizarea de îndată a incidentului produs în data de 15.04.2019 în jurul orei 14.57' în stația CFR Pitești de către personalul operatorilor economici care desfășoară operațiuni de transport pe calea ferată și gestionarului de infrastructură feroviară, incident avizat în data de 16.04.2019 ora 14.50', nerespectându-se Art.22 – (1) din *Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România, aprobat prin HG nr.117/2010*.

2. IDM dispozitor al stației CFR Pitești a efectuat operația de dezăvorăre a parcurului de primire a trenului de călători nr.1894 înainte de primirea raportării garării trenului la linia nr.2 de către revizorul de ace de la cabina nr.3, nerespectându-se Art. 126 – (2) din *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare, nr.005/2005*.

3. Efectuarea operației de manevră de punere în mișcare și dare înapoi a trenului de călători nr.1894 după oprirea acestuia în urma observării de către mecanicul de locomotivă că trenul are parcurs de intrare la linia nr.4 ocupată, operație de manevră care s-a efectuat fără înmânarea ordinului de circulație către mecanic, nerespectându-se ANEXA 10 – *Cazurile în care se înmânează mecanicului ordin de circulație din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201/23.11.2006*.

Măsuri care au fost luate :

S-a anulat manipularea macazului schimbătorului de cale nr.21 de către agenții de la cabina nr.1 precum și desființarea încuietorii chei a macazului nr.21 din tabloul mecanic de chei de la cabina nr.1. Manipularea macazului schimbătorului de cale nr.21 a fost trecută la agenții de la cabina nr.3 precum și încuietoarea macazului nr.21 a fost introdusă în tabloul mecanic de chei de la cabina nr.3 în locul încuietorii macazului schimbătorului de cale 33/51.

Recomandări de siguranță:

Comisia de investigare consideră că producerea incidentului feroviar a fost generată de o eroare punctuală a revizorului de ace care nu a respectat întru-totul reglementările instrucționale.

Activitatea personalului de mișcare a fost procedurată de administratorul de infrastructură feroviară, fiind totodată identificate și pericolele care pot genera riscul efectuării eronate a parcurului și consecințele ce pot apărea într-o astfel de situație, dar fără ca aceste riscuri să fie gestionate în mod corespunzător. În aceste condiții, comisia de investigare consideră că nu se impune emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.17. Incidentul feroviar produs la data de 16.04.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în circulația trenului de marfă nr.70940-1, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC MMV Rail România SRL, care urma să gareză la linia nr.III în **stația CF Milova**, a

depășit semnalul luminos de ieșire X III care a avut indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul! Ziua și noaptea – o unitate luminoasă de culoare roșie spre tren.”, trenul a continuat mersul după depășirea semnalului, s-a înscris pe firul II de circulație în direcția Radna (fir de circulație închis ca urmare a lucrărilor de reabilitare a coridorului IV), după care locomotiva a deraiat de primele 5 osii, în sensul de mers, din cauza lipsei șinelor și traverselor.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.04.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a fost generată de nerespectarea indicației „OPREȘTE fără a depăși semnalul! Ziua și noaptea – o unitate luminoasă de culoare roșie spre tren.” dată de semnalul luminos de ieșire X III al stației CFR Milova și depășirea semnalului fără a avea acest drept.

Factori care au contribuit:

- neluarea în considerație a indicației semnalului luminos de intrare X;
- neurmărirea indicației semnalului luminos de ieșire X III;
- nerespectarea prevederilor privind modul de tratare a frânărilor de urgență;
- oboseala acumulată ca urmare a depășirii duratei serviciului continuu maxim admis pe locomotivă;
- neluarea măsurilor de schimbare a personalului de locomotivă și tren, sau introducerea acestuia la odihnă în dormitor conform reglementărilor specifice.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor din Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr.002/2001, art.59-(4), prin care se interzice depășirea unui semnal care ordonă oprirea;
- nerespectarea prevederilor din Regulamentul de Semnalizare nr. 004/2006, art.21 referitoare la indicația semnalului luminos de intrare X;
- nerespectarea prevederilor din Regulamentul de Semnalizare nr. 004/2006, art.23 alin (2) referitoare la indicația semnalului luminos de ieșire X III;
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.9, alin.(1), lit.o) referitoare la efectuarea operațiunilor cerute prin instrucțiunile specifice de exploatare a sistemelor informatice și de siguranța circulației instalate pe locomotive;
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.59, alin.(1), lit.a) referitoare la opririle neprevăzute în graficul de circulație;
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.132, pct. a, referitoare la ce îi este interzis mecanicului aflat în conducerea trenului;
- nerespectarea prevederilor din Ordinul 17 DA/610/1987 – INSTRUCȚIUNI privind funcționarea, deservirea și întreținerea dispozitivelor de siguranță și vigilență DSV și a instalațiilor de control punctual al vitezei (INDUSI);
- nerespectarea prevederilor din Ordinul nr.256/2013 privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, Art.3, lit.b), și Art.8, alin.(1) și (3) referitoare la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă respectiv odihna personalului de locomotivă;
- nerespectarea prevederilor din INSTRUCȚIUNE DE LUCRU – Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă Cod:IL-PP-07-02 a SC MMV Rail România SRL, punctul 3, aliniatul 5 și punctul 4 lit.b), c) și d) referitoare la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă respectiv măsurile luate de dispecerat și personalul de locomotivă în vederea respectării acestei durate de serviciu;
- nerespectarea prevederilor din INSTRUCȚIUNE DE LUCRU privind evidența, prelucrarea, completarea, verificarea și corectarea foilor de parcurs și a evidenței activității pentru funcțiile mecanic locomotivă, șef tren, manevrant de vagoane și revizor tehnic a SC MMV Rail România SRL, subpunctul 4.4, alin. 1, 2, 3 și 4 referitoare la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă respectiv măsurile luate de dispecerat și personalul de locomotivă în vederea respectării acestei durate de serviciu;

- nerespectarea prevederilor din FIȘA POSTULUI – DISPECER CIRCULAȚIE/COMANDA PERSONALULUI, cod 432201 a SC MMV Rail România SRL, punctul 5, subpunctul 5.2, lit.h, i și j referitoare la comanda personalului, consemnarea în registrul de dispoziții, urmărirea și îndrumarea echipelor de schimb înainte de expirarea serviciului continuu maxim admis pe locomotivă.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare :

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

- în foile de parcurs ale personalului de locomotivă, la rubrica „locăție dormitor pentru odihna în afara domiciliului”, nu sunt trecute datele de identificare ale unității de cazare, în condițiile în care în stațiile respective, nu existau dormitoare special amenajate în acest scop, contrar prevederilor Art.8(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 OMT nr.256/2013;
- în activitatea personalului de locomotivă, nu în toate cazurile se respectă prevederile Art.8(1) din Normele menționate anterior în ceea ce privește timpul de odihnă în afara domiciliului, care nu este jumătate din timpul de lucru prestat anterior;
- mecanicul de locomotivă în cazul frânărilor de urgență produse de instalația de control punctual al vitezei locomotive INDUSI nu manipulează robinetul de frână al mecanicului KD2 în poziția de frânare rapidă a trenului, dar manipulează butonul “Rearmare” al instalației INDUSI (cazul frânărilor de urgență cu influență de 1000 Hz și 2000 Hz de la stațiile CFR Pui și Milova) contrar prevederilor din Ordinul nr.17DA/610/1987 – INSTRUCȚIUNI privind funcționarea, deservirea și întreținerea dispozitivelor de siguranță și vigilență și a instalațiilor de control punctual al vitezei (INDUSI), punctul IV.

Recomandări de siguranță:

În cursul acțiunii de investigare desfășurate, comisia a constatat că producerea incidentului feroviar a fost generată de o eroare punctuală a mecanicului de locomotivă datorată lipsei de atenție și a oboselii acumulate care a condus la nerespectarea întru-totul a reglementărilor instrucționale.

Activitatea personalului de locomotivă a fost procedurată de operatorul de transport feroviar, fiind totodată identificate și pericolele care pot genera riscul depășirii semnalelor de ieșire care ordonă oprirea trenului, depășirea serviciului continuu maxim admis pe locomotivă, consecințele ce pot apărea într-o astfel de situație, dar fără ca aceste riscuri să fie gestionate în mod corespunzător. În aceste condiții, comisia de investigare consideră că nu se impune emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.18. Accidentul feroviar produs la data de 20.04.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Palas – Capu Midia (secție de circulație neinteroperabilă gestionată de SC GRUP FERVIAR SA), linie simplă neelectrificată, **între stațiile CF Năvodari și Constanța Mărfuri**, la km 17+573, în circulația trenului de marfă nr.89970 aparținând SC Tehnotrans Feroviar SRL, prin deraierea celui de al 4-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 15.01.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea primei roți de pe partea stângă sens de mers de la al doilea boghiu, între firele căii, de pe firul interior al curbei datorită depășirii valorii maxime admise a ecartamentului căii peste limita toleranței admise în exploatare.

Factorii care au contribuit:

Starea tehnică necorespunzătoare a căii determinată de menținerea în exploatare, în zona producerii deraierii, a unor traverse normale de lemn a căror stare tehnică impunea înlocuirea acestora și prisma de piatră spartă colmatată.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, pct.4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția căii, linii cu ecartament normal nr.314/1989” prin care sunt stabilite condițiile pentru menținerea în exploatare a traverselor de lemn.
- nerespectarea prevederilor art.1.13 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția căii, linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la faptul că „Ecartamentul căii nu trebuie să fie în nici un caz mai mare de 1470mm sau mai mic de 1432mm.
- nerespectarea prevederilor Fișelor nr.3 și nr.4 din Instrucția 305/1997 „ privind fixarea termenelor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii” referitoare la modul de efectuare a reviziilor căii;
- nu sunt respectate regulile și atribuțiile de bază cuprinse în ROF în capitolul B.2 subcapitolul B.2.1. punctele a)1,2,3 deoarece toate documentele prezentate nu sunt corect completate în spiritul instrucțiilor care le guvernează;
- nu au fost respectate prevederile „Instrucției pentru picherul șef de district de întreținere a căii” nr.323 din 1965 în sensul neîntocmirii sau completarea în mod eronat a documentelor primare care stau la baza tuturor lucrărilor ce trebuiesc programate, executate și supravegheate de către picher.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Măsurile care au fost luate:

După producerea accidentului feroviar, cu actul nr. 277/19.11.2019, SC TEF Logistică SRL ne-a comunicat că au fost executate lucrări de remediere astfel:

- au fost înlocuite 563 traverse de beton TW49s;
- 26 bucăți traverse de lemn normale;
- au fost efectuate lucrări de buraj intermediar cu BNRI - 3 treceri;
- au fost efectuate cu Plasser-ul 3 treceri pentru efectuare de buraj intermediar și ripaj până la 20 de cm;
- pentru că în luna iunie, august și septembrie 2019, la km 1+175 s-au produs încă 3 accidente feroviare și nu a fost găsit albumul curbilor pe linia 818, a fost angajată o echipă de topometriști în vederea efectuării măsurătorii curbilor de pe toată linia. La acest moment lucrarea este în desfășurare.

Recomandări de siguranță:

Comisia de investigare a concluzionat că neasigurarea resurselor materiale și umane corespunzătoare cerințelor determinate de condițiile tehnice necesare realizării lucrărilor de mentenanță a infrastructurii feroviare, completarea incorectă și lipsa documentelor primare de linie, reprezintă un pericol pentru siguranța feroviară fapt pentru care au fost emise recomandări în acest sens. S-a constatat că acest accident este al V-lea în care AGIFER a constatat și consemnat aceste aspecte.

Având în vedere factorii care au contribuit la producerea accidentului, factori care au la bază cauze subiacente ce reprezintă abateri de la codurile de practică, precum și faptul că, supravegherea operatorilor economici din sistemul de transport feroviar este atribuită Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, în cazul accidentului feroviar produs la data de 20.04.2019, ora 4:40, între stațiile Palas și Capu Midia, la km 15+573, în circulația trenului de marfă nr.89970, comisia de investigare recomandă ca ASFR să analizeze dacă gestionarul de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA mai îndeplinește condițiile care au stat la baza emiterii autorizațiilor de siguranță de tip A și de tip B.

3.4.19. Accidentul feroviar produs la data de 21.04.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Timișoara, pe linia curentă neinteroperabilă, simplă și neelectrificată gestionată RC-CF Trans SRL, **între stațiile CF Vasiova și Reșița Nord**, în circulația trenului de marfă nr.69492-1 (aparținând operatorului de transport feroviar Tim Rail Cargo SRL), prin deraierea ultimelor 2 vagoane din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.04.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar produs la km 57+230 pe linia curentă Vasiova – Reșița Nord o constituie părăsirea suprafeței de rulare a ciupercii șinei de la firul interior al curbei, de către roata de atac R1, respectiv roata din partea stângă a primei osii de la primul boghiu al celui de al 14-lea vagon aflat după locomotivă, și căderea acesteia în interiorul căii de rulare.

Acest lucru s-a produs în condițiile în care starea tehnică a traverselor de lemn din zona accidentului feroviar era necorespunzătoare, permițând creșterea ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă, sub acțiunea forțelor dinamice transmise de către roțile materialului rulant aflat în circulație.

Factori care au contribuit:

- menținerea în cale a 7 traverse de lemn necorespunzătoare consecutive, pe zona producerii deraierii, care nu mai asigurau strângerea tirfoanelor la plăcile metalice aflate pe capetele traverselor dinspre firul exterior al curbei;
- depășirea sarcinii maxime admisă pe osie la vagonul nr. 33876735756-3 (care era încărcat cu fontă brută), situat al 14-lea după locomotiva trenului de marfă nr.69492-1.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.25, pct. 2 și 4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal” - nr.314/1989, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn, respectiv la neacceptarea menținerii în cale a unor traverse necorespunzătoare;
- Nerespectarea prevederilor art.3.1 și 3.2 din „Regulament pentru utilizarea reciprocă a vagoanelor în trafic internațional RIV” – Anexa II „Prescripții de Încărcare”, referitoare la sarcina maximă pe osie și limitele de încărcare.

Cauze primare:

- Neaplicarea integrală a prevederilor procedurii de sistem cod PS-61 „Managementul riscurilor”, revizia 0, parte a sistemului de management al siguranței al gestionarului de infrastructură feroviară neinteroperabilă SC RC - CF Trans SRL Brașov în legătură cu identificarea defectelor geometriei căii;
- Gestionarea ineficace a riscurilor generate de pericolul reprezentat de depășirea sarcinii maxim admisă pe osie a vagoanelor (ca urmare a supraîncărcării vagoanelor cu mărfuri de către predător) de către operatorul de transport feroviar de marfă SC Tim Rail Cargo SRL Timișoara.

Măsurile care au fost luate:

Imediat după data producerii accidentului feroviar, pe zona căii ferate cuprinsă între km 57+000 și km 58+000, au fost înlocuite un număr de 200 traverse de lemn normale și au fost executate lucrări de rectificare a ecartamentului și a nivelului transversal al căii.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar investigat, s-a constatat că, deraierea a fost cauzată de starea necorespunzătoare a unor elemente componente ale suprastructurii feroviare și de depășirea sarcinii maxim admisă pe osie a vagonului nr. 33876735756-3 (încărcat cu fontă brută), situat al 14-lea după locomotiva trenului de marfă nr.69492-1.

Având în vedere neconformitățile constatate cu ocazia investigării acestui accident privind depășirea sarcinii maxim admisă pe osie a vagoanelor respectiv a stării tehnice a infrastructurii feroviare în zona producerii accidentului, precum și faptul că activitatea de supraveghere continuă a suprastructurii și infrastructurii feroviare este una din sarcinile principale ale personalului de întreținere a căii, iar nivelurile de siguranță care trebuie atinse sunt exprimate prin criterii de acceptare a riscului și definite de obiectivele de siguranță comune, comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarelor *recomandări de siguranță*:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă SC RC – CF Trans SRL dispune de resurse și mai are capacitatea de a respecta cerințele referitoare la mentenanța infrastructurii feroviare care au stat la baza obținerii autorizației de siguranță;

2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar de marfă SC Tim Rail Cargo SRL, a efectuat o analiză de risc pentru pericolul reprezentat de către predător.

3.4.20. Incidentul feroviar produs la data de 28.04.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova – Filiași, linie dublă electrificată, în **stația CF Craiova**, locomotiva electrică izolată EA 028, aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo România SRL, care se afla în staționare la linia nr.9, s-a pus în mișcare a depășit semnalul luminos de ieșire X 9, semnal care avea indicația „o unitate luminoasă de culoare roșie, spre tren – Oprește fără a depăși semnalul!”, a talonat macazul schimbătorului de cale nr.62 din capătul Y al stației oprindu-se pe diagonala dintre macazurile schimbătoare de cale nr.54-56.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 22.04.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie dezactivarea frânei de parcare după aplicarea acesteia, ca urmare a nerespectării operațiilor de aplicare a acestui tip de frână.

Factori care au contribuit:

- Nemanipularea robinetului de izolare a rezervoarelor principale de aer în poziția „OFF” – închis;
- Nemanipularea robinetului de izolare a frânei de parcare în poziția „OFF” – închis.

Cauze subiacente:

- nerespectarea aliniatului 6, punctul 8.8 – „COMENZI LA REMIZAREA LOCOMOTIVEI” din „MANUALUL DE UTILIZARE locomotiva LE-MA, Vol.3, GHID DE CONDUCERE ȘI DEPANARE” și aliniatului 5, punctul „LA REMIZAREA LOCOMOTIVEI” din „INSTRUCȚIUNI ACȚIONARE FRÂNĂ DE PARCARE”, referitor la închiderea robinetului de izolare a rezervoarelor principale de aer la remizarea locomotivei;
- nerespectarea aliniatului 6, punctul „LA REMIZAREA LOCOMOTIVEI” din „INSTRUCȚIUNI ACȚIONARE FRÂNĂ DE PARCARE” referitor la închiderea robinetului de izolare a frânei de parcare la remizarea locomotivei.

Cauzele primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare, au fost identificate deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii incidentului legat de respectarea Ordinului MT nr.256/29.03.2013 pentru aprobarea normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România.

Personalul de locomotivă conform foilor de parcurs seria DM, nr.0027 și nr.0028 a efectuat serviciu pe locomotivă 20 ore, astfel depășind cu 8 ore serviciul continuu maxim admis nerespectând Art.2 din ordinul menționat mai sus.

Personalul de locomotivă conform foilor de parcurs seria DM, nr.0027 și nr.0028 a efectuat conducere efectivă 17 ore depășind cu 8 ore timpul de conducere efectivă a locomotivei nerespectând Art.2, punctul b) din ordinul menționat mai sus.

Recomandări de siguranță:

În cursul acțiunii desfășurate, comisia de investigare a constatat că producerea incidentului feroviar a fost generată de o eroare a mecanicului de locomotivă care nu a respectat întru-totul instrucțiunile de remizare a locomotivei.

Instruirea personalului de locomotivă a fost efectuată de operatorul de transport feroviar, legat de modul cum se procedează în cazul remizării acestui tip de locomotivă.

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

3.4.21. Accidentul feroviar produs la data de 07.05.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Teiuș (linie dublă electrificată), la ieșirea trenului nr.33901 din **stația CF Valea Lungă**, (tren aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM

„CFR Marfă” SA), pe firul I de circulație, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva tip EA cu nr.698 care circula inactivă în compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.05.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie supraîncălzirea rulmentului motorului compresorului nr.1, ca urmare a apariției unor forțe mari de frecare generate de pierderea serajului dintre rulment și axul rotorului respectiv scutul motorului ce a avut ca urmare aprinderea resturilor de lubrifiant, a vopselei și a reziduurilor de ulei de compresor existente în zona casetei rulmentului. Locomotiva **EA nr.698**, deși circula inactivă, avea compresoarele în stare de funcționare.

Factorii care au contribuit:

- menținerea în serviciu a locomotivei EA nr.698, după atingerea normei de timp și kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate;
- lipsa capacului metalic de protecție a plăcii de borne de pe peretele din spate al blocului de aparate S7.

Cauzele subiacente:

- 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 MTI nr.1359/2012, capitolul 3, referitor la:
 - retragerea din circulație a locomotivelor la atingerea normei de timp/kilometri prevăzută pentru efectuarea reparațiilor planificate,
 - respectarea ciclului de reparații planificate pentru locomotive.
- Proceduri operaționale „Întreținere și reparații material rulant de tracțiune” cod PO-74.3 deținută de SNTFM „CFR Marfă” SA, referitor la periodicitatea efectuării reparațiilor planificate.

Cauze primare:

- procedura operațională „Întreținere și reparații material rulant de tracțiune” cod: PO-74.3, nu conține prevederi concrete referitoare la măsurile ce trebuie luate în cazul în care materialul rulant atinge norma de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate, retragerea locomotivelor din serviciu și îndrumarea pentru efectuarea reparațiilor planificate făcându-se în limita bugetului alocat;
- locomotiva implicată în accident a fost înscrisă în Certificatul de siguranță, fără respectarea prevederilor Ordinului MT nr.535/2007 (cu completările și modificările ulterioare) privind aprobarea normelor pentru acordarea certificatelor de siguranță în vederea efectuării serviciilor de transport feroviar pe căile ferate din România, Anexă – NORME pentru acordarea certificatelor de siguranță 26 Art.19(3), Art.15(4), pct.12 - documentele justificative necesare în vederea reînnoirii certificatelor de siguranță.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs la data de 07.05.2019 în circulația trenului de marfă nr.33901 s-a constatat că incendiul produs la locomotiva **EA nr.698** s-a datorat stării tehnice necorespunzătoare a acesteia generată de:

- menținerea în exploatare a locomotivei după depășirea termenului de efectuare a reparațiilor planificate contrar prevederilor Normativului feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr.315/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- lipsuri ale de elementelor de protecție (capac protecție placă de borne S7).

De asemenea s-a mai constatat că locomotiva a fost înscrisă în Certificatul de Siguranță partea B, Anexa II, fără respectarea cerințelor legale, respectiv fără efectuarea unei evaluări tehnice a acesteia, fapt care a făcut posibilă utilizarea ei de către operatorul feroviar de transport în condițiile în care starea tehnică a locomotivei nu permitea acest fapt.

Amplizarea incendiului produs la locomotiva **EA nr.698** a fost generată și de faptul că, deși Serviciul Unic de Urgență a fost avizat la ora 23:41 iar pompierii militari au sosit la locul accidentului la ora 23:54, intervenția acestora a fost posibilă abia la ora 00:59 când linia de contact a fost scoasă de sub tensiune și legată la pământ. Sosirea drezinei pantograf în cel mai scurt timp la locul accidentului ar fi diminuat daunele produse în urma accidentului.

Având în vedere cele menționate anterior, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română:

1. Să revizuiască modalitatea prin care se face completarea în Certificatul de Siguranță partea B, Anexa II, pentru a evita înscrierea locomotivelor care nu respectă cerințele legale.
2. Să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA revizuirea procedurii operaționale „Întreținere și reparații material rulant de tracțiune” cod: PO-74.3 în vederea completării acesteia cu prevederi referitoare la modalitatea de gestionare a riscurilor generate de utilizarea locomotivelor după atingerea normelor de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate, în conformitate cu reglementările în vigoare.
3. Să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA inventarierea în vederea completării la locomotivele din parcul propriu a existenței elementelor de protecție (capace, uși) a căror lipsă prezintă pericol de incendiu sau periclitează siguranța personalului.
4. Să solicite gestionarului de infrastructură feroviară CNCF „CFR” SA dispunerea de măsuri pentru ca operația de scoaterea de sub tensiune și legarea la pământ a firului de contact să se facă cât mai repede pentru a putea permite intervenția cu operativitate în caz de urgență în zona căii ferate electrificate.

3.4.22. Accidentul feroviar produs la data de 13.05.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în **stația CF Chitila**, în circulația trenului de marfă nr.80964 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TEHNOTRANS FEROVIAR SRL), prin deraierea celui de-al 14-lea vagon, de al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.05.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie slăbirea bandajului roții nr.6, urmată de rotirea și de deplasarea transversală a acestuia pe obada roții, fapt ce a condus la modificarea accidentală a distanței dintre fețele interioare ale bandajelor roților (ecartamentul) osiei montate corespunzătoare roților 5÷6 de la vagonul nr.84539305630-2 și deraierea acesteia.

Slăbirea acestui bandaj s-a produs în condițiile scăderii în timp a forțelor de strângere exercitate între bandaj și obada roții, în urma solicitărilor termice și mecanice apărute în exploatarea osiei montate.

Factorii care au contribuit:

- menținerea în exploatare a vagonului nr.84539305630-2, deși acesta avea termenul de efectuare a reviziilor intermediare (RRu și RIF) depășit începând cu data de 08.04.2019.
- inexistența marcajelor cu vopsea situate la 900 unul față de altul pe bandajul roții nr.6, fapt ce a îngreunat detectarea rotirii acestuia pe obada roții cu ocazia efectuării reviziilor tehnice și a probelor frânelor.

Cauzele subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.6, alin.(2), lit.c), și h), art.9, alin.(2), lit.c) și i) și ale art.22, alin.(5) coroborat cu cele de la pct.20 din Tabelul 1 din Instrucțiunile privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005, referitoare la modul de tratare a unui vagon la care se constată inexistența marcajelor cu vopsea trasate la 900 unul față de altul pe bandajele roților.
- Nerespectarea prevederilor pct.2.2.2 din Normativului feroviar „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin Ordinul MTI nr.315/2011, referitoare la obligația deținătorilor de vagoane de marfă de a efectua la acestea revizii tehnice intermediare (RRu, RIF, RIT) la jumătatea intervalului de RP.

Cauze primare:

- Neaplicarea, la nivelul entității responsabile cu întreținerea vagonului implicat, a prevederilor din procedura proprie de management al întreținerii cod PSMI-18-THF „Gestionarea întreținerii vagoanelor” referitoare la urmărirea și retragerea din exploatare, în timp util a vagoanelor din parcul propriu scadente la revizii și reparații.

Măsuri care au fost luate:

După producerea accidentului feroviar, conducerea TEHNOTRANS FERROVIAR SRL, a comunicat că au fost luate următoarele măsuri:

- personalul de specialitate vagoane a fost informat cu ocazia ședințelor de instruire teoretică privind modul de producere a acestui accident feroviar;
- s-a emis o dispoziție a Directorului General privind respectarea prevederilor Procedurii de management al întreținerii cod PSMI-18-THF „Gestionarea întreținerii vagoanelor”.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs la data de 13.05.2019, în circulația trenului de marfă nr.80964 s-a constatat că acesta s-a produs ca urmare a slăbirii bandajului roții nr.6 de la vagonul nr. 84539305630-2, urmată de rotirea acestuia pe obada roții, fapt ce a condus la modificarea accidentală a distanței dintre fețele interioare ale bandajelor roților (ecartamentul) osiei montate. Depistarea rotirii bandajului pe obada roții a fost îngreunată de lipsa marcajelor cu vopsea situate la 90⁰ unul față de altul pe bandajul roții nr.6.

De asemenea, neaplicare la nivelul TEHNOTRANS FERROVIAR SRL a prevederilor din procedura proprie de management al întreținerii cod PSMI-18-THF „Gestionarea întreținerii vagoanelor” referitoare la urmărirea și retragerea din exploatare, în timp util, a vagoanelor din parcul propriu scadente la revizii și reparații a condus la menținerea în exploatare a vagonului nr.84539305630-2, deși acesta avea termenul de efectuare a reviziilor intermediare (RRu și RIF) depășit începând cu data de 08.04.2019.

Având în vedere cauza primară ce a stat la baza producerii acestui accident, AGIFER emite, următoarele recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că TEHNOTRANS FERROVIAR SRL, în calitate sa de entitate responsabilă cu întreținerea, poate garanta, în cadrul sistemului de management al întreținerii instituit, gestionarea retragerii din exploatare a vagoanelor de marfă în vederea întreținerii sau în cazurile în care au fost identificate defecțiuni.
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că TEHNOTRANS FERROVIAR SRL, în calitate sa de operator de transport feroviar de marfă, în cadrul sistemului de management al siguranței, își va evalua riscurile generate de neretragerea din exploatare a vagoanelor de marfă în vederea întreținerii.

3.4.23. Accidentul feroviar produs la data de 26.05.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, în **stația CF Milova**, în circulația trenului de călători nr.2046, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, prin deraierea ultimei osii (în sensul de mers) de la locomotiva EC-117, aflată în remorcarea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.04.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului a constituit - o manevrarea macazului nr.6 în timpul trecerii trenului peste acesta.

Factorii care au contribuit:

- Deranjamentul apărut la secțiunea macazului nr 6 care a impus primirea trenurilor cu semnal de chemare;
- Volumul mare de lucru din stație determinat de închiderile necesare lucrărilor de modernizare care se execută pe culoarul IV.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor din instrucția de manipulare a instalațiilor din stația CFR Milova.

- **Cauze primare:**

- Neefectuarea unei analize în conformitate cu Regulamentul UE nr 402/2013 referitoare la schimbarea produsă de lucrările de reabilitare a infrastructurii feroviare executate pe distanța de circulație Radna – Milova - Conop.
- Neîntocmirea, cu cel puțin 10 zile înainte de începerea lucrărilor, a reglementărilor provizorii cu privire la manipularea instalațiilor, precum și la modul de efectuare a circulației și manevrei vehiculelor feroviare.
- Monitorizarea activității nu a identificat pericolele și riscurile asociate în activitatea proprie ca urmare a noilor condiții de circulație.

Măsurile care au fost luate:

La data de 22.07.2019 Sucursala Regională de Căi Ferate Timișoara a efectuat analiza de risc și evaluarea riscurilor la lucrările de linii și instalații, pe firul II de circulație, interval stație Milova – Radna.

La data de 24.07.2019 Sucursala Regională de Căi Ferate Timișoara a întocmit Planul de măsuri pentru ținerea sub control a riscurilor în cadrul lucrărilor de reabilitare a infrastructurii feroviare executate pe distanța de circulație Radna – Milova – Conop, materializate prin închiderea circulației feroviare pe firul II de circulație.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere cauzele primare ale accidentului feroviar comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Române să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va efectua *analiza schimbării* în conformitate cu Regulamentul UE nr 402/2013 privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor, la lucrările de reabilitare a infrastructurii feroviare cu impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră, *înainte de începerea lucrărilor*.

3.4.24. Accidentul feroviar produs la data de 01.06.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Reșița Nord – Berzovia (secție de circulație neinteroperabilă), linie simplă neelectrificată aflată în gestionarea RC - CF TRANS SRL, **între stațiile CF Reșița Nord și Vasiova**, la km 53+900, prin deraierea celui de al 3-lea boghiu în sensul de mers al cuplului automotor AMX 572-7, ce forma trenul de călători nr.16104 (aparținând operatorului de transport feroviar REGIO CĂLĂTORI SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.05.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie părăsirea suprafeței de rulare a șinei, situate la firul interior a curbei cu deviația dreaptă (sens de mers), la km 53+900 a liniei curente Vasiova – Reșița Nord, de către roata atacantă a primei osii de la boghiul numărul 3 în sensul de mers al trenului, și căderea acestei roți în interiorul căii.

Aceasta s-a produs în condițiile în care starea tehnică a traverselor de lemn din zona accidentului feroviar era necorespunzătoare, permițând creșterea ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă, sub acțiunea forțelor dinamice transmise de către roțile materialului rulant aflat în circulație.

Factori care au contribuit:

- Menținerea în cale a 5 traverse de lemn necorespunzătoare, din care 3 traverse de lemn consecutive (la rând), pe zona producerii deraierii, care nu mai asigurau prinderea corespunzătoare a plăcilor metalice la exteriorul curbei, permițând deplasarea acestora pe direcție radială în sensul creșterii ecartamentului, sub efectul dinamic a trenurilor aflate în circulație.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.25, pct.2 și pct.4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal” - nr.314/1989, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn, respectiv la neacceptarea menținerii în cale a unor traverse necorespunzătoare.

Cauze primare:

- Neaplicarea integrală a prevederilor procedurii de sistem cod PS-61 „Managementul riscurilor”, revizia 0, parte a sistemului de management al siguranței al gestionarului de infrastructură feroviară neinteroperabilă RC - CF TRANS SRL în legătură cu identificarea defectelor geometriei căii.

Recomandări de siguranță:

Accidentul feroviar s-a produs pe fondul menținerii în cale a unui grup de 5 traverse de lemn necorespunzătoare, din care 3 traverse de lemn consecutive, ceea ce a făcut ca sub acțiunea forțelor dinamice transmise de roțile materialului rulant, respectivele traverse să cedeze și în consecință, ecartamentului căii să ajungă la o valoare mai mare decât cea maxim admisă în exploatare, determinând deraierea roților, prin căderea acestora între șinele căii de rulare.

Având în vedere starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare existentă în zona producerii accidentului, zonă în care a mai avut loc la data de 21.04.2019 o deraiere a unui tren aflat în circulație și având în vedere faptul că nivelurile de siguranță care trebuie atinse sunt exprimate prin criterii de acceptare a riscului și definite de obiectivele de siguranță comune, comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarei recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că RC-CF TRANS SRL, în calitate de gestionar de infrastructură feroviară neinteroperabilă, va efectua o analiză a riscului asociat pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare. De asemenea ASFR va urmări, prin acțiuni specifice, modul în care măsurile rezultate în urma acestei analize, pentru ținerea sub control a riscului de producere a unui accident în condiții similare, sunt duse la îndeplinire de gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă, RC-CF TRANS SRL.

3.4.25. Accidentul feroviar produs la data de 07.06.2019, 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+270, în circulația trenului de marfă nr.23052-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea a două vagoane, al 7-lea și al 8-lea din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.05.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii a roții din partea stângă a primei osii de la primul boghiu, în sensul de mers al vagonului nr.815366523125 (al 8-lea de la siguranță). Acest lucru s-a produs în condițiile creșterii valorii ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă ca urmare a deplasării laterale a șinei de pe firul exterior al curbei sub acțiunea forțelor dinamice transmise căii de către materialul rulant în mișcare.

Factorii care au contribuit:

- starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de lemn din zona punctului „0”, care nu au permis strângerea tirfoanelor pentru fixarea plăcilor metalice, astfel încât sub acțiunea forțelor dinamice transmise șinelor de roțile materialului rulant, valoarea ecartamentului a crescut peste valoarea maximă admisă de 1470 mm;
- menținerea în cale a traverselor de lemn necorespunzătoare în cuprinsul liniei Guvernamentale, contrar prevederilor art.25, alin.(2) și alin.(4) din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, din cauza cantității insuficiente de traverse de lemn aprovizionate la Districtul nr.1 Bucureștii Noi pentru executarea lucrărilor de întreținere și reparare a căii.
- subdimensionarea numărului de personal muncitor existent la Districtul de linii nr.1 Bucureștii Noi, personal ce are în responsabilitate mentenanța infrastructurii feroviare în zona producerii accidentului.

Cauze subiacente:

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

defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn și la menținerea în cale a traverselor necorespunzătoare;

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

Cauza primară:

Neaplicarea prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA, referitoare la:

- asigurarea bazei materiale necesare executării lucrărilor de întreținere periodică și reparație curentă prin aprovizionarea cu traverse în cantități suficiente, conform prevederilor pct. III.2 „Asigurare bază materială” din diagrama de flux a procesului de întreținere Anexa nr.1, fapt care a avut consecință neefectuarea la timp a lucrărilor curente privind înlocuirea traverselor necorespunzătoare din cale;
- dimensionarea personalului Districtului de linii nr.1 Bucureștii Noi, în raport cu volumul de lucrări.

Recomandări de siguranță:

Deraierea celor două vagoane aflate în compunerea trenului de marfă nr.23052-1 s-a produs ca urmare a geometriei necorespunzătoare a căii, pe fondul unei mentenanțe necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

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

Având în vedere că neaplicarea prevederilor PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA a fost depistată ca fiind cauza primară a acestui accident, pentru prevenirea unor cazuri de accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite, pentru Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, următoarea recomandare de siguranță:

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

3.4.26. Accidentul feroviar produs la data de 23.06.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, în **stația CF Iablași**, pe linia 1, în circulația trenului de marfă nr.46481B (aparținând operatorului de transport feroviar DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL), s-a produs deraierea a două vagoane, al 19-lea și al 23-lea din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 17.06.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a accidentului feroviar o constituie părăsirea suprafeței de rulare a șinei situate la firul interior al curbei de către roata din partea dreaptă a primei osii de la al doilea boghiu al celui de al 19-lea vagon, în sensul de mers al trenului și căderea acesteia în interiorul căii.

Acest lucru s-a produs în condițiile în care starea tehnică a traverselor de lemn la locul producerii accidentului feroviar era necorespunzătoare, permițând creșterea ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă, sub acțiunea forțelor dinamice transmise de către roțile materialului rulant aflat în circulație.

Factorii care au contribuit:

Menținerea în cale a cinci traverse normale de lemn necorespunzătoare consecutive, pe zona producerii deraierii, care nu mai asigurau strângerea tirfoanelor la:

- plăcile metalice aflate la firul exterior al curbei;
- plăcile metalice aflate la firul interior al curbei.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.25, pct. 2 și 4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn, respectiv la neacceptarea menținerii în cale a unor traverse necorespunzătoare.

Cauza primară:

- Neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței a administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată.

Recomandări de siguranță:

Deraierea roții din partea stângă a primei osii al primului boghiu a vagonului nr. 31535375239-9 s-a produs datorită stării tehnice necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că, accidentul feroviar s-a produs datorită stării tehnice necorespunzătoare a căii ca urmare a mentenanței necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA).

Deraierea s-a produs datorită stării tehnice necorespunzătoare a infrastructurii feroviare. În timpul investigației s-a constatat că, starea tehnică necorespunzătoare a căii se datorează mentenanței căii, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA).

Deraierea vagoanelor nr.31535375239-9 și 31535375474-2 (al 19-lea și al 23-lea din compunerea trenului) s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare a căii pe curba după schimbătorul de cale nr.2 de pe linia 1 a stației CFR Iablași. Comisia de investigare a constatat faptul că administratorul de infrastructură a identificat, dar nu a gestionat riscurile generate de menținerea în cale a traverselor necorespunzătoare care trebuie înlocuite în urgența I, pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului deraierii.

Astfel, dacă s-ar fi aplicat propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și prevederile codurilor de practică, parte componentă al sistemului de management al siguranței sistemului de management al siguranței (SMS), administratorul de infrastructură ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară.

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

- *Autoritatea de Siguranță Feroviară – ASFR, va reevalua modul în care administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, asigură măsurile de siguranță, în vederea ținerii sub control a pericolelor și a riscurilor asociate acestora, cu privire la realizarea mentenanței infrastructurii feroviare și se va asigura de faptul că aceste măsuri pot fi aplicate integral.*

3.4.27. Accidentul feroviar produs la data de 29.06.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în **stația CF București Triaj**, Post 17, în circulația trenului de marfă nr.83216-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea locomotivei ED-062 de prima osie (osia nr.6), în sensul de mers al trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 26.06.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii acului curb al schimbătorului de cale nr.23 de către buza roții din partea dreaptă a osiei nr.6 (prima osie în sensul de mers) a locomotivei ED-062, ca urmare a depășirii limitei de stabilitate la deraiere.

Aceasta s-a produs în condițiile în care ecartamentul căii pe zona unde rula cel de-al doilea boghiu al locomotivei (în sensul de mers al trenului) avea valori ce nu se încadrau în domeniul admis, iar la primul boghiu în sensul de mers nu era realizat paralelismul osiilor montate.

Factorii care au contribuit:

- variațiile liniare ale ecartamentului căii peste valoarea maxim admisă de 2 mm/m, precum și bavurile existente pe șina din partea stângă (în sensul de mers), din apropierea joantei de vârf a schimbătorului de cale nr.23, a liniei cuprinse între schimbătorii de cale nr.31 și nr.23.
- depășirea toleranțelor admise la distanțele dintre axele osiilor de la boghiul nr.2 al locomotivei de remorcare, măsurate pe ambele părți ale locomotivei.

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

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.19.2 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la toleranțele admise față de ecartamentul prescris la aparatele de cale.
- Nerespectarea prevederilor art.1.14.1.c din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la toleranțele admise față de ecartamentul prescris la liniile în exploatare în funcție de viteza maximă de circulație și la faptul că abaterile de la ecartament, în exploatare trebuie să se întindă uniform cu o variație de cel mult 2 mm/m, cu excepția curbilor după aparatele de cale de pe liniile abătute unde se admite o variație de cel mult 3 mm/m.

Cauze primare:

- Neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată.
- Lipsa din Specificația Tehnică cod ST-LE 5100 KW - Revizii planificate tip PTAE, RAC, RI, RT, R1 și R2 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele electrice de 5100kW” a lucrărilor de verificare a alinierii și paralelismului osiilor montate la reviziile de tip RT, R1 și R2, dacă s-a depășit intervalul de timp de 12 luni de la ultima reglare, lucrări prevăzute în documentul de referință Norma Tehnică Feroviară nr.67-003:2008.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs la data de 29.06.2019, în circulația trenului de marfă nr.83216-1 s-a constatat faptul că, deraierea a fost influențată de potențialul tehnic necorespunzător, atât al infrastructurii feroviare cât și a materialului rulant implicat.

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

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

De asemenea, la boghiul nr.2 al locomotivei de remorcare (primul în sensul de mers) s-a constatat că distanțele dintre axele osiilor erau în afara valorilor prescrise. Ultima verificare a alinierii și paralelismului osiilor locomotivei a fost efectuată la data de 27.04.2018, cu ocazia efectuării reparației generale cu modernizare (RGM) la Secția IRLU Pașcani. De la această dată și până la data producerii accidentului, datorită modificării în timp a caracteristicilor elastice ale elementelor de suspensie din cauciuc s-au produs dereglarea paralelismului osiilor, astfel că s-au depășit limitele

admise prin Norma Tehnică Feroviară nr.67-003:2008 „Vehicule de cale ferată. Locomotive electrice de 5.100 KW și 3.400 KW. Prescripții tehnice pentru revizii și reparații”.

Lipsa din nomenclatorul de lucrări al Specificației Tehnice cod ST-LE 5100 KW – „Revizii planificate tip PTAE, RAC, RI, RT, R1 și R2 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele electrice de 5100kW” a lucrărilor de verificare și eventual reglare a paralelismului osiilor montate la reviziile de tip RT, R1 și R2 dacă s-a depășit intervalul de timp de 12 luni de la ultima reglare, lucrare prevăzută de Norma Tehnică Feroviară nr.67-003:2008, a contribuit la producerea accidentului feroviar.

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

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza prin acțiuni proprii de supraveghere, modul în care sistemul de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice este aplicat.
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că SC „CFR IRLU” SA, operatorul economic către care SNTFM „CFR Marfă” SA, în calitate de entitate responsabilă cu întreținerea locomotivelor proprii, a externalizat funcțiile de „dezvoltarea întreținerii” și „efectuarea întreținerii”, va pune de acord nomenclatorul de lucrări al Specificației Tehnice cod ST-LE 5100 KW – „Revizii planificate tip PTAE, RAC, RI, RT, R1 și R2 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele electrice de 5100kW” cu prevederile din Norma Tehnică Feroviară nr.67-003:2008 referitoare la lucrările de verificare a alinierii și paralelismului osiilor montate la reviziile de tip RT, R1 și R2, în cazurile în care s-a depășit intervalul de timp de 12 luni de la ultima reglare.

3.4.28. Accidentul feroviar produs la data de 29.06.2019, raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, în **stația CF Mehadia**, pe linia 2, în circulația trenului de marfă nr.50826 (aparținând operatorului de transport feroviar EXPRESS FORWARDING SRL), prin deraierea locomotivei de remorcare EA 080-4, locomotivei în stare inactivă DA 899-4 și a primului vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 25.06.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie părăsirea suprafeței de rulare a ciupercii șinei de la firul interior al curbei situate la linia 2 abătută din halta de mișcare Mehadia, de către roata din partea stângă a primei osii de la primul boghiu al locomotivei de remorcare EA 080-4 și căderea acesteia în interiorul căii, urmată de deraierea celorlalte roți ale materialului rulant, așa cum este prezentat la capitolul C.6.3 „Analiza modului de producere a accidentului”.

Acest lucru s-a produs în condițiile în care starea tehnică a suprastructurii căii era necorespunzătoare, aceasta având ecartamentul peste valoarea maximă admisă și care sub acțiunea forțelor dinamice transmise de materialul rulant se amplifică.

Factori care au putut contribui:

Menținerea în cale a șase traverse necorespunzătoare la rând (consecutive), la locul producerii deraierii, care nu mai asigurau prinderea corespunzătoare a plăcilor metalice, permițând deplasarea acestora pe direcție radială în sensul creșterii ecartamentului, sub efectul dinamic al trenurilor aflate în circulație.

Cauza subiacentă:

Nerespectarea prevederilor art.25, pct. 2 și 4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn, respectiv la neacceptarea menținerii în cale a unor traverse necorespunzătoare în cuprinsul aparatelor de cale.

Cauza primară:

Neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în

procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței a administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată.

Recomandări de siguranță:

Accidentul feroviar s-a produs datorită stării tehnice necorespunzătoare a infrastructurii feroviare. În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii se datorează mentenanței necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA).

Comisia de investigare a constatat faptul că administratorul de infrastructură a identificat, dar nu a gestionat riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF, pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului deraierii.

Prin aplicarea propriilor proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și prevederile codurilor de practică, parte componentă a sistemului de management al siguranței, administratorul de infrastructură ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și ar fi putut evita producerea accidentului feroviar.

Luând în considerare evenimentele feroviare care au avut loc în perioada 2015-2019 pe secția de circulație Caransebeș – Orșova administrată de către Secția de întreținere linii L1 Caransebeș din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, anterior datei producerii accidentului feroviar investigat, prezentate la capitolul C.5.6. și ținând cont de învățămintele care se pot trage de la acest accident feroviar, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, comisia de investigare consideră oportună adresarea către ASFR a următoarelor recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidente feroviare produse pe secția de circulație Orșova - Caransebeș, în ultimii doi ani, care au avut cauze și factori similari.
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza împreună cu administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, activitatea acestuia cu privire la gestionarea riscului asociat pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare care trebuie înlocuite în urgența I, ocazie cu care va stabili măsurile respectiv lucrările necesare pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

3.4.29. Accidentul feroviar produs la data de 30.06.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), **între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri**, linie simplă neelectrificată, la km 1+175, în circulația trenului de marfă nr.89573 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin deraierea primului boghiu în sensul de mers al locomotivei DA 1513 care asigura remorcarea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 29.06.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de pe firul exterior al curbei de către roțile de pe partea dreaptă (sens de mers) ale primului boghiu al locomotivei DA 1513 ca urmare a depășirii limitei de stabilitate la deraiere.

Factorii care au contribuit:

- Starea tehnică necorespunzătoare a căii generată de defectele nivelului transversal;
- Menținerea în exploatare a locomotivei, fără ca să fie asigurată ungerea corespunzătoare la punctele de sprijin ale cutiei pe boghiuri.

Cauzele subiacente:

Nerespectarea următoarelor prevederi din instrucții:

- prevederilor art.7.A.1. din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la respectarea toleranțelor la nivelul transversal prescris al unui fir față de celălalt, atât în aliniament cât și în curbă;
- prevederilor art.7.A.4. din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989” referitoare la menținerea în toleranțe a înclinării rampei torsionării căii;
- prevederilor pct.4.1. din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală;
- prevederilor Fișelor nr.3 și nr.4 din „Instrucția 305/1997 privind fixarea termenilor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii” referitoare la modul de efectuare a reviziilor căii.

Cauza primară:

- S.C. TEF LOGISTICĂ FERROVIARĂ (denumit în continuare SC TEF SRL) în calitate de prestator de servicii feroviare critice, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere curentă liniei de cale ferată, în execuție manuală fără sudarea șinelor nu are procedură care să reglementeze aceste prestații pentru căile ferate neinteroperabile;
- SC GFR SA în calitate de gestionar de infrastructura feroviară neinteroperabilă nu are procedurat sistemul de verificare și control al prestatorului de serviciu feroviar critic referitor la lucrările de mentenanță a liniei.

Recomandări de siguranță:

La data de 30.06.2019, ora 23:40, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas–Năvodari, între stațiile CFR Palas și Constanța Mărfuri, linie simplă neelectrificată, la km 1+175, în circulația trenului de marfă nr.89573, s-a produs deraierea de primul boghiu în sensul de mers al locomotivei DA 1513 care asigură remorcarea trenului.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii generată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică.

Comisia de investigare a constatat faptul că gestionarul de infrastructură, nu a gestionat corespunzător riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF neinteroperabile, pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului deraierii.

Tot în cadrul investigației comisia de investigare a constatat că operatorul de transport feroviar de Marfă SC GFR SA a menținut în exploatare locomotiva DA 1513, fără a îi asigura o mentenanță corespunzătoare referitor la ungerea punctelor de sprijin ale cutiei locomotivei pe boghiuri, fapt ce a constituit un factor în producerea accidentului. Având în vedere cele prezentate comisia de investigare consideră oportună adresarea către ASFR a următoarelor recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza dacă SC GFR SA în calitate de gestionar de infrastructură feroviară neinteroperabilă mai îndeplinește condițiile care au stat la baza eliberării autorizației de siguranță;
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza dacă SC TEF SRL mai îndeplinește condițiile care au stat la baza emiterii autorizației de furnizor feroviar pentru serviciul feroviar critic – „întreținere curentă liniei de cale ferată, în execuție manuală, fără sudarea șinelor”;
3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar de marfă SC GFR SA să analizeze oportunitatea revizuirii specificației tehnice ST-G.4.1-II/2013, astfel încât prin operațiile care se efectuează **în cadrul reviziilor intermediare** să fie asigurată scurgerea apei din cutiile arcurilor și ungerea corespunzătoare a punctelor de sprijin dintre cutia locomotivei și boghiuri.

Luând în considerare și evenimentele feroviare care au avut loc în perioada 2014-2019 pe secția de circulație Palas-Capu Midia, gestionată de SC GFR SA, produse și investigate anterior acestui accident feroviar, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, comisia de investigare consideră oportună adresarea către ASFR și a următoarei recomandări de siguranță:

4. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă SC GFR SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidente feroviare produse pe secția de circulație Palas - Capu Midia, în ultimii cinci ani, care au avut cauze și factori similari.

3.4.30. Accidentul feroviar produs la data de 08.07.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Videle – Roșiori (linie dublă electrificată), **între stațiile CF Rădoiești și Olteni**, la km 76+400, în circulația trenului de marfă nr.20919-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA), s-a produs ajungerea din urmă și tamponarea violentă a trenului de marfă nr.34393-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL), tren ce se afla oprit la semnalul prevestitor Pr Y al semnalului de intrare al stației CF Olteni, fapt ce a avut ca urmare deraierea a trei vagoane din compunerea trenului de marfă nr.20919-2. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 30.06.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie neadaptarea de către mecanicul de locomotivă a vitezei de deplasare a trenului de marfă nr.20919-2, în funcție de condițiile de circulație și vizibilitate, după depășirea semnalului luminos de trecere al blocului de linie automat (BL22) care avea indicația „**OPREȘTE fără a depăși semnalul!**”-primul sector de bloc din față este ocupat” fapt ce a condus la imposibilitatea opririi imediate a acestuia și intrarea în coliziune cu trenul de marfă nr.34393-2 ce se afla oprit înaintea semnalului prevestitor Pr Y al semnalului de intrare al stației CFR Olteni.

Factori care au contribuit:

- conducerea și deservirea locomotivei EC 121 ce a remorcat trenul de marfă nr.20919-2 de către personal a cărui stare fizică și psihică era afectată de oboseala acumulată ca urmare a depășirii duratei serviciului maxim admis pe locomotivă precum și a perioadei mari de timp de când acesta se afla neîntrerupt în serviciu;
- efectuarea programului de circulație fără asigurarea încadrării personalului de locomotivă în durata serviciului maxim admis pe locomotivă.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.89 (2) și a art.28 (9) din Regulamentul de semnalizare nr.004/2006, referitoare la condițiile în care se efectuează circulația după depășirea unui semnal luminos de trecere a blocului de linie automat a cărui unitate luminoasă este de culoare roșie, situație în care conducerea trenului trebuie să se facă cu viteza de maxim 20 km/h cu deosebită atenție, cu supravegherea permanentă a liniei și reglarea vitezei astfel încât trenul să poată fi oprit imediat în cazul în care calea este ocupată, se constată lipsă gabarit, se observă semnale fixe tren, semnale mobile și de mână care ordonă oprirea trenului sau un alt obstacol care împiedică continuarea circulației;
- nerespectarea prevederilor art.2 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 echipă completă;
- nerespectarea prevederilor din Legea 53/2003 – Codul Muncii cu modificările și completările ulterioare, TITLULUI III - Timpul de muncă și timpul de odihnă referitor la durata normală a timpului de muncă și a repausului zilnic.

Cauza primară:

- nerespectarea prevederilor pct.4.2 din Procedura Operațională de Siguranță ”Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă” cod:POS-043, ediția 0, revizia 2, aprobată la data de 14.02.2019, referitoare la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă în cazul conducerii/deservirii locomotivei în echipă completă;
- nerespectarea prevederilor pct.4.5 alin.4 din Procedura Operațională de Siguranță ”Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă” cod:POS-043, ediția 0, revizia 2, aprobată la data de

- 14.02.2019, referitor la faptul că, înainte cu trei ore de expirarea duratei serviciului continuu maxim reglementat, mecanicul locomotivei are obligația avizării telefonice a dispeceratului pentru organizarea schimbului de personal sau luarea odihnei;
- nerespectarea prevederilor pct.4.5 alin.8 și alin.10 din Procedura Operațională de Siguranță "Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă" cod:POS-043, ediția 0, revizia 2, aprobată la data de 14.02.2019, referitor la faptul că, după oprirea în stație și depășirea duratei de 12 ore, este interzisă deschiderea unei noi foi de parcurs fără efectuarea odihnei personalului de locomotivă în afara domiciliului;
 - nerespectarea prevederilor pct.4.6 din Procedura Operațională de Siguranță "Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă" cod:POS-043, ediția 0, revizia 2, aprobată la data de 14.02.2019, în sensul că nu a fost urmărită corespunzător durata timpului de conducere efectivă a locomotivei, durata timpului în staționarea trenului, durata timpului de odihnă efectuat în dormitoare în afara domiciliului;
 - prevederile de la pct.4.10 din Procedura Operațională de Siguranță "Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă" cod:POS-043, ediția 0, revizia 2, aprobată la data de 14.02.2019, contravin prevederilor art.8 (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, conform cărora efectuarea odihnei în afara domiciliului se poate face doar în unități de cazare, cu precizarea datelor de identificare a acestora și nu la persoane particulare așa cum se specifică în procedura cod:POS-043;
 - nerespectarea prevederilor de la pct.5.6. din Procedura Operațională "Efectuarea programului de circulație" cod: PO-02 Ed.0, Rev.4, aprobată la data de 30.07.2018, referitor la obligația dispecerilor de a urmări circulației trenurilor, de a respecta serviciul maxim admis pe locomotivă, a timpului de lucru normat precum și a asigurării cu personal de schimb la expirarea acestora și îndrumarea la odihnă sau domiciliu;
 - nerespectarea prevederilor de la pct.5.7. din Procedura Operațională "Efectuarea programului de circulație" cod: PO-02 Ed.0, Rev.4, aprobată la data de 30.07.2018, referitor la obligația controlării modului de efectuare a programului de circulație;
 - nerespectarea prevederilor de la pct.6. din Procedura Operațională "Efectuarea programului de circulație" cod: PO-02 Ed.0, Rev.4, aprobată la data de 30.07.2018, referitor la asigurarea de personal și încadrarea în serviciul maxim reglementat admis pe locomotivă.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate mai multe neconformități, fără relevanță asupra cauzelor accidentului, după cum urmează:

Administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA

- aplicarea în mod nejustificat a stampilei haltei de mișcare Gălățeni cod 10342 pe foia de parcurs seria N nr.7746 a locomotivei EC 091 aflată în remorcarea trenului 20964 la data de 05.07.2019, în condițiile în care trenul nu a avut oprire în haltă și nici personalul aparținând operatorului SC Cargo Trans Vagon SA nu s-a prezentat pentru verificarea stării generale.

Operatorul de transport feroviar de marfă SC Cargo Trans Vagon SA

- nu au fost respectate prevederile Ordinului MT nr.256 din 29 martie 2013, referitor la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă de către personalul care a condus și deservit locomotiva EC 121 la data de 01/02.07.20219;
- nu au fost respectate prevederile Ordinului MT nr.256 din 29 martie 2013, referitor la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă de către personalul care a condus și deservit locomotiva EC 121 în perioada 04-06.07.20219, respectiv locomotiva EC 091 la data de 06.07.2019;
- nu au fost respectate prevederile art.12-(1) lit.d din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, în sensul că personalul care a condus/deservit locomotiva EC 091 la data de 4/5.07.2019 a scos în mod nejustificat din funcție instalația de siguranță și vigență în intervalul orar 19:45 – 04:30;
- nerespectarea prevederilor art.19 – (1) lit.d, Capitolul III din Anexa I la Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007 referitor la obligația

personalului de locomotivă de a consemna în foaia de parcurs toate opririle așa cum au fost menționate la capitolul C.4.4.1. Constatări cu privire la locomotive;

- nu au fost respectate prevederile Art.72. – (15) lit.a din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005 aprobat prin Ordinul MTCT nr.1815/2005, în sensul că după oprirea la data de 08.07.2019 a trenului de marfă nr.20919-2 la semnalul luminos de trecere BL22, acesta a fost pus în mișcare înainte de trecerea a 4 minute;
- în foile de parcurs ale locomotive EC 121 la rubricile prezentarea echipei la serviciu, ieșirea echipei din serviciu, intrarea locomotivei la post control, ieșirea locomotivei la post control, predarea sau remizarea anterioară a locomotivei, odihna personalului au fost făcute înscrisuri eronate, conform mențiunilor de la capitolul C.7. Evenimente anterioare cu caracter similar.
- Producerea frânării de urgență a instalației INDUSI la data de 05.07.2019 ora 10:11 în linie curentă Chiajna – Grădinari după depășirea unui semnal de trecere al blocului de linie automat având indicația „O lumină galbenă – Atenție semnalul următor ordonă oprirea!”. Frânarea de urgență s-a produs ca urmare a faptului că mecanicul de locomotivă nu a luat măsuri de reducere a vitezei trenului sub viteza de control V1 (50 Km/h);
- nerespectarea prevederilor art.46, alin.(2), lit.c) coroborat cu alin.(5), lit.o), din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, în sensul că în stația CFR Caracal la data de 06.07.2019 cu ocazia schimbului de personal nu a fost efectuată verificarea tehnică a stării dispozitivului de siguranță și vigilență de către mecanici.

Operatorul de transport feroviar de marfă SC Constantin Grup SRL

- nerespectarea prevederilor art.7, din Ordinul nr.1684/2012 pentru conducerea și deservirea trenurilor directe de marfă în sistem simplificat, în sensul că trenul de marfă nr.34393-1 a fost remorcat la data de 08.07.2019 cu locomotiva EA 1085 al cărei dispozitiv de siguranță și vigilență (DSV) era izolat.

Măsurile care au fost luate:

Urmare solicitării nr.1110/271/29.04.2020 transmisă de către AGIFER, referitor la măsurile luate sau dispuse în urma producerii acestui accident, operatorul de transport feroviar de marfă SC Cargo Trans Vagon SA a comunicat dispunerea următoarelor măsuri:

- a fost anulată dispoziția nr.612/10.04.2019 privind cazarea personalului care concurează la siguranța circulației în spații de campare sau gospodării private;
- au fost încheiate suplimentar contracte cu unități de cazare pentru asigurarea odihnei în afara domiciliului a personalului de locomotivă în următoarele localități: Medgidia, Videle, Caracal, Craiova, Petroșani, Arad, Timișoara, Brașov și Ploiești;
- a fost prelucrat accidentul în cadrul analizelor de Siguranța Circulației din trimestrul III 2019.

La data de 17.06.2020 cu adresa nr.1110/346/2020 AGIFER, a înaintat proiectul raportului de investigare, solicitând operatorul de transport feroviar de marfă SC Cargo Trans Vagon SA punctul de vedere referitor la proiectul de raport. Prin adresa nr.SC 304/25.06.2020, SC Cargo Trans Vagon SA a comunicat luarea următoarelor măsuri:

- referitor la recomandările nr.1 și nr.2, au fost revizuite următoarele proceduri:
 - POS-01 "Procedura de identificare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare, inclusiv cele care rezultă direct din activitățile profesionale, organizarea muncii sau volumul de lucru și din activitățile altor organizații și/sau persoane" rev.3 din 31.03.2020;
 - POS-043 "Serviciul continuu maxim admis pe locomotive" rev.3 din 16.03.2020;
 - PO-02 "Efectuarea programului de circulație" rev.5 din 14.04.2020;
- referitor la recomandarea nr.3:
 - a fost interzisă efectuarea odihnei în alte spații, de cât cele special amenajate sau unități de cazare (Dispoziția Directorului General nr.169/28.01.2020);
 - alocarea personalului de locomotivă pe zone de activitate și stabilirea locurilor de odihnă pentru a preveni încălcarea prevederilor OMT 256/2013 (Dispoziția Directorului General 182/29.01.2020).

Recomandări de siguranță:

La data de 08.07.2019, la ora 01:28, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Videle – Roșiori Nord (linie dublă electrificată), între halta de mișcare Rădoiești

și stația CFR Olteni pe firul II de circulație, la km 76+400, trenul de marfă nr.20919-2 remorcat cu locomotiva EC 121 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Cargo Trans Vagon SA) a ajuns din urmă și a tamponat violent trenul de marfă nr.34393-2 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Constantin Grup SRL) ce se afla oprit la semnalul prevestitor Pr Y al semnalului de intrare al stației CFR Olteni, fapt ce a avut ca urmare deraierea a trei vagoane din compunerea trenului de marfă nr.20919-2.

În urma investigației desfășurate s-a constatat că accidentul feroviar s-a produs ca urmare a modului în care a acționat personalul care a condus locomotiva EA 121, pe fondul oboselii fizice și psihice acumulate ca urmare a depășirii duratei serviciului maxim admis pe locomotivă precum și a perioadei mari de timp de când acesta se afla neîntrerupt în serviciu. Menținerea în serviciu a personalului de locomotivă timp de aproximativ 90 de ore este rezultatul deficiențelor existente atât în proiectarea cât și la modul de aplicare a sistemului de management al siguranței și constituie o cauză în producerea accidentului.

Având în vedere cele prezentate la capitolele C.2.2. *Sistemul de management al siguranței al operatorului de transport feroviar de marfă SC Cargo Trans Vagon SA* și C.7. *Evenimente anterioare cu caracter similar*, referitoare la:

- lipsa măsurilor necesare pentru reducerea riscurilor, precum și neconcordanțele existente între procedurile care reglementează punerea în practică a măsurilor de control a riscurilor;
- neconformitățile constatate în Procedura Operațională de Siguranță "Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă" cod: POS – 043, Ed.0, Rev.2;
- depășirea în mod repetat a duratei serviciului continuu maxim pe locomotivă,

precum și măsurile luate de către operatorul de transport feroviar de marfă SC Cargo Trans Vagon SA după producerea accidentului investigat, 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:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că modul în care operatorul de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA, și-a revizuit procedurile referitoare la:
 - identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare și elaborarea și instituirea măsurilor de control a riscurilor;
 - durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă,
 corespunde scopului propus, astfel încât, modificările aduse acestor proceduri să conducă la ținerea sub control a riscurilor generate de starea de oboseală a personalului de locomotivă.
2. În cadrul acțiunilor de supraveghere ce vor fi efectuate la SC Cargo Trans Vagon SA, Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va verifica dacă operatorul feroviar efectuează serviciile de transport feroviar cu respectarea prevederilor referitoare la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă.

3.4.31. Incidentul feroviar produs la data de 09.07.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord – Videle, linie dublă electrificată, **între stațiile CF Rădoiești și Olteni**, de la km 76+650 la km 76+550, prin depășirea vitezei maxime stabilite de către rama electrică RES 003 care compunea trenul de călători nr.15931-2, aparținând operatorului de transport feroviar SC SOFTRANS SRL.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.07.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie eroarea umană manifestată prin lipsa de atenție a personalului de conducere/deservire a trenului, fapt care a dus la luarea măsurilor de frânare a trenului cu întârziere pentru respectarea restricției de viteză înscrisă în ordinul de circulație.

Factori care au contribuit: nu au fost identificați factori care au contribuit la producerea incidentului.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor din Regulamentul de Semnalizare nr. 004/2006, art.95 referitoare la vitezele impuse de semnalizarea restricțiilor de viteză;
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.79, alin.(2), lit.a) și alin.(4), referitoare la luarea la cunoștință a condițiilor legate de circulația trenului înscrise în ordinul de circulație;
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.125, alin.(3), referitoare la respectarea dispozițiilor înscrise în ordinul de circulație, observarea atentă și respectarea indicației semnalelor și indicatoarelor din parcurs;
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.125, alin. (4), referitoare la măsurile care trebuie să le ia mecanicul aflat în conducerea trenului la observarea unei indicații care ordonă reducerea vitezei într-un anumit punct sau pe o porțiune de linie.

Cauzele primare: nu au fost identificate cauze primare.

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

3.4.32. Accidentul feroviar produs la data de 31.07.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord – Alexandria, linie simplă neelectrificată, **între stațiile CF Plosca și Alexandria**, la km 217+250 (PO Buzescu), în circulația trenului de călători nr.9371 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva de remorcare a trenului DA 637.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 30.07.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie aprinderea reziduurilor petroliere aflate pe suspensia locomotivei, pe timoneria de frână și cablurile de forță ale motoarelor de tracțiune MT.4 și MT.5 și afectarea termică în sala mașinilor a subansamblurilor din zona cap motor diesel post nr.II de conducere, datorită trecerii locomotivei prin zonă de cale ferată care a fost afectată de un incendiu de vegetație.

Factori care au contribuit:

Existența reziduurilor petroliere în zona canalului de cabluri și a dozei de legătură a cablurilor de alimentare a motorului de tracțiune nr.4, pe burduful de la canalul de ventilație al motorului de tracțiune nr.4, pe timoneria de frână și elementele de suspensie.

Cauze subiacente:

Nerespectarea Normativului feroviar N.F. 67-006:2011 "*Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate*", aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011, modificat și completat prin Ordinele Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.1359/2012, 1255/2014 și OMTI 1187/2018, privind introducerea locomotivei la reparații mari tip RR și RG și menținerea în serviciu a locomotivei DA 637, după atingerea și depășirea normelor de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate lucru care a condus la pierderea în timp a calităților de etanșare.

Cauze primare:

Specificația tehnică *REVIZII PLANIFICATE TIP Pth3, RT, R1, R2, 2R2, R3 LA LOCOMOTIVELE DIESEL ELECTRICE*, cod ST 6-2003, ce constituie document de referință pentru efectuarea întreținerii, nu conține prevederi pentru remedierea pierderilor de ulei și combustibil și nici prevederi pentru înlăturarea acestor scurgeri de produse petroliere.

Măsuri care au fost luate:

Locomotiva DA 637 a fost introdusă la data de 05.08.2019 la reparație accidentală în cadrul Secției de reparații Pitești, locomotiva fiind redată în exploatare începând cu data de 12.09.2019.

Recomandări de siguranță:

În conformitate cu prevederile Art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și ale Directivei (CE) nr.49/2004, recomandările de siguranță sunt adresate Autorității de Siguranță Feroviară Română - ASFR, care va solicita și urmări implementarea acestora de către partea identificată în recomandare.

Pe distanța dintre halta de mișcare Plosca și P.O. Buzescu, unde s-a produs accidentul, respectiv în zona de siguranță a infrastructurii feroviare, a existat la momentul respectiv un incendiu de vegetație, provocat de către proprietarii de terenuri din zonă, incendiu care s-a extins dinspre câmpurile agricole până în zona căii ferate.

În *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007* și *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005*, nu sunt prevederi pentru cazurile în care în apropierea căii ferate, respectiv în zona de siguranță a infrastructurii feroviare, incendiile de vegetație ar putea constitui un pericol de producere a unui accident. Acest fapt poate induce mecanicului de locomotivă o eventuală răspundere viitoare în cazul în care oprește sau nu trenul.

Având în vedere că s-au mai emis recomandări de siguranță legat de aspectul menționat mai sus în cazuri asemănătoare de provocare de incendii la vehiculele feroviare comisia de investigare consideră că nu mai este necesară emiterea de noi recomandări de siguranță pentru acest caz.

Având în vedere cauza primară și factorul care a contribuit la producerea accidentului, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română să solicite, operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, analizarea oportunității revizuirii specificației tehnice *REVIZII PLANIFICATE TIP Pth3, RT, R1, R2, 2R2, R3 LA LOCOMOTIVELE DIESEL ELECTRICE DE 2100 CP*, cod ST 6-2004, astfel încât lucrările de întreținere programate la instalațiile de combustibil și ungere la MD, să asigure o verificare și remediere a scurgerilor de produse petroliere în toate punctele unde acestea se produc în intervalul de timp cuprins între două revizii planificate.

3.4.33. Accidentul feroviar produs la data de 07.08.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Ploiești Vest - Brașov (linie dublă electrificată), în **stația CF Buda**, în circulația trenului de călători nr.1636 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva de remorcare electrică tip EA cu nr.008.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului a fost aprinderea reziduurilor petroliere amestecate cu praf, depuse în timp pe partea inferioară a cutiei locomotivei **EA nr.008** și pe subansamblele boghiului în zona electrocompresorului de aer, de către scânteele provenite de la contactul dintre saboți și bandajele roților locomotivei în cadrul procesului de frânare al trenului.

Factori care au contribuit:

- existența reziduurilor petroliere provenite de la funcționarea electrocompresorului, pe boghiuri și subansamblele acestora, în zone predispușe la aprindere;
- menținerea în serviciu a locomotivei **EA nr.008**, după atingerea normei de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Cauze subiacente:

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

- *Normativul feroviar 67-006:2011 "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011 modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012, capitolul 3, referitor la:*
 - retragerea din serviciu a locomotivei **EA nr.008** la atingerea normei de timp prevăzută pentru efectuarea reparațiilor planificate;
 - respectarea ciclului de reparații planificate pentru locomotivă **EA nr.008**.

- *Procedura operațională cod PO-0-7.1-14* deținută de SNTFC „CFR Călători” SA, pct.4.7.5 și Anexa nr.4, referitor la periodicitatea efectuării reparațiilor planificate.

Cauzele primare:

- absența din Specificația tehnică cod ST 31-2016 pentru efectuarea reviziilor planificate, a unor prevederi referitoare la efectuarea de lucrări pentru menținerea stării de curățenie în sala mașinilor și la subansamblelor boghiurilor ca urmare a pierderilor de produse petroliere provenite din exploatarea locomotivelor;
- nerespectarea prevederilor Ordinului MT nr.535/2007 (cu completările și modificările ulterioare) privind aprobarea normelor pentru acordarea certificatelor de siguranță în vederea efectuării serviciilor de transport feroviar pe căile ferate din România, Anexă – NORME pentru acordarea certificatelor de siguranță Art.19(3), Art.15(4), pct.12 – referitor la documentele justificative necesare în vederea reînnoirii certificatelor de siguranță.

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 cadrul procesului de mentenanță a locomotivei, nu au fost respectate prevederile specificației tehnice cod ST 31-2016 de înlocuire a filtrului separator aer-ulei cu ocazia reviziilor tehnice planificate efectuate anterior producerii accidentului.
- După producerea accidentului, la fața locului nu au fost prezenți reprezentanți ai conducerii operatorului de transport SNTFC „CFR Călători” SA, pentru luarea măsurilor de înlăturare a urmărilor și redeschidere a circulației, contrar prevederilor Art.57 din *Regulamentul de investigare*.

Recomandări de siguranță:

În cazul accidentului feroviar produs la data de 07.08.2019 în circulația trenului de călători Inter Regio nr.1636 s-a constatat că incendiul produs la locomotiva **EA nr.008** s-a datorat stării tehnice necorespunzătoare a acesteia generată de pierderile de ulei provenite de la funcționarea electrocompresorului de aer, care în timp s-au depus pe componentele locomotivei în zone predispuse la aprindere și care nu au fost înlăturate cu ocazia lucrărilor de mentenanță efectuate

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat faptul că locomotiva a fost menținută în serviciu după atingerea normei de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate, contrar prevederilor Ordinului MTI nr.1359/2012 pentru modificarea și completarea Normativului feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr. 315/2011, ceea ce a constituit un factor care a contribuit la producerea accidentului feroviar.

De asemenea s-a mai constatat faptul că locomotiva a fost înscrisă în Certificatul de Siguranță partea B, Anexa II, fără respectarea cerințelor legale, respectiv fără efectuarea unei evaluări tehnice a acesteia, fapt care a făcut posibilă utilizarea ei de către operatorul de transport în condițiile în care starea tehnică a locomotivei nu permitea acest fapt. Conform reglementărilor în vigoare la acea dată, lipsa raportului de evaluare tehnică, interzicea înscrierea unei locomotive în certificatul de siguranță și, pe cale de consecință circulația acesteia, operatorul de transport nemaifiind autorizat să efectueze servicii de transport feroviar cu locomotiva în cauză.

Având în vedere faptul că, în rapoarte ce investigare menite să reducă riscul de producere a unor accidente asemănătoare, s-au mai dat recomandări de siguranță operatorului de transport feroviar, pentru absența din specificațiile tehnice pentru efectuarea reviziilor tehnice planificate a unor prevederi referitoare la efectuarea de lucrări pentru menținerea stării de curățenie, respectiv menținerea în serviciu a unei locomotive după atingerea normei de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate, comisia de investigare consideră că nu mai este necesară emiterea unor alte recomandări.

Referitor la celelalte aspecte negative constatate, în conformitate cu prevederile Art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare emite următoarele recomandări de siguranță care sunt adresate Autorității de Siguranță Feroviară Română -ASFR și care va solicita și urmări implementarea acestora de către partea identificată în recomandare.

Recomandări de siguranță asociate cu observațiile suplimentare

În cadrul reviziilor tehnice planificate efectuate, nu au fost respectate prevederile din specificația tehnică referitoare la înlocuirea filtrului separator aer-ulei. Pentru respectarea acestei prevederi, piesa respectivă trebuie să fie pusă la dispoziție entității responsabile cu efectuarea întreținerii, de către operatorul de transport feroviar.

1. SNTFC „CFR Călători” SA va lua măsurile care se impun pentru a pune la dispoziție în cadrul procesului de revizie tehnică planificată a locomotivelor, a necesarului de piese de schimb, pentru a se asigura că prevederile din specificațiile tehnice se respectă întocmai.

După producerea accidentului, la fața locului nu au fost prezenți reprezentanți ai conducerii operatorului de transport SNTFC „CFR Călători” SA, pentru luarea măsurilor de înlăturare a urmărilor și redeschidere a circulației, contrar prevederilor Art.57 din *Regulamentul de investigare*.

2. SNTFC „CFR Călători” SA va lua măsurile care se impun pentru reinstruirea personalului responsabil de implementarea prevederilor menționate, la nivelul fiecărei Sucursale Regionale în parte.

3.4.34. Accidentul feroviar produs la data de 14.08.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Brașov, secția de circulație Brașov–Sighișoara, în **stația CF Bod**, la gararea pe linia 4 abătută a trenului de marfă nr.90920 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL Brașov), prin deraierea osiei nr.6 a locomotivei electrice EA 1093, prima osie în sensul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie escaladarea flancului activ a acului curb, pe zona prelucrată prin rabotare, la 4,50 m după joanta de vârf a schimbătorului de cale nr.14 din halta de mișcare Bod, atacat pe la vârf în poziția „abatere”, de către roata din dreapta a primei osii (în sensul de mers al trenului) a locomotivei EA nr.1093.

Factorii care au contribuit:

- Depășirea valorilor toleranțelor admise la nivel în profilul transversal pe schimbătorul de cale nr.14 din halta de mișcare Bod ;
- Depășirea valorilor toleranțelor admise la nivel în cazul denivelărilor încrucișate pe schimbătorul de cale nr.14 și pe panoul de linie dintre schimbătorii de cale nr.10 și nr.14 din halta de mișcare Bod;
- Depășirea valorilor toleranțelor admise ale torsionării căii măsurate pe baza de 2,5 m pe schimbătorul de cale nr.14 din halta de mișcare Bod;
- Starea tehnică a locomotivei determinată de diferența mare între diametrele roților aceleiași osii, la trei osii, inclusiv la osia deraiată și valori neconforme constatate urmare verificării alinierii și paralelismului osiilor montate.

Cauze subiacente:

Nerespectarea unor prevederi din următoarele instrucții și regulamente în vigoare:

- Nerespectarea prevederii art.19, pct.6 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la valorile toleranțelor admise la nivel în profilul transversal la aparatele de cale din liniile de primiri și expedieri;
- Nerespectarea prevederii art.7.A, pct.3 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la valorile toleranțelor admise la nivel în cazul denivelărilor încrucișate pe liniile cu viteză de 50 km/h sau mai mică;
- Nerespectarea prevederii art.7.A, pct.4 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la valorile toleranțelor admise ale torsionării căii măsurate pe baza de 2,5 m;
- Nerespectarea prevederilor pct.4.1. din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300 - ediția în vigoare referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală;

- Nerespectarea prevederilor Cap.B, art.1.2.a) din *Îndrumătorul pentru folosirea cărucioarelor de măsurat calea* - nr.329/1966, referitoare la măsurarea trimestrială a liniilor din stații cu căruciorul de măsurat calea;
- Nerespectarea prevederilor Fișei nr.4, art.3 din *Instrucția privind fixarea termenelor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii* - nr.305/1997, referitoare la respectarea termenelor de efectuare a reviziei căii odată la 15 zile de către șeful de district împreună cu șeful de echipă și revizorul de cale.

Cauza primară:

- Neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „*Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere*”, parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA referitor la elaborarea programului de întreținere chenzinal pentru care trebuia făcută revizia la 15 zile de către șeful de district împreună cu șeful de echipă și revizorul de cale.

Observații suplimentare:

Pe teren au fost marcate traversele de pe schimbătorul de cale nr.14 începând cu „T1” – joanta de vârf până la „T56” – joanta de călcâi în sensul de mers al trenului. Traversele T5, T24 și T38 prezentau crăpături longitudinală pe zona centrală, traversele T27 și T54 erau putrede în zona centrală, toate traversele aveau prinderea activă 100%. În acest context starea traverselor nu a influențat producerea deraierii.

Recomandări de siguranță:

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

Comisia de investigare a constatat că administratorul infrastructurii feroviare publice dispune de proceduri pentru a garanta faptul că personalului căruia i-au fost delegate responsabilități în cadrul structurilor responsabile cu mentenanța, dispune de competențele și resursele adecvate pentru realizarea sarcinilor ce îi revin în acest sens, dar în Anexa nr.1 a procedurii operaționale PO SMS 0-4.07 „*Diagrama flux a procesului de întreținere*”, pentru identificarea lucrărilor de întreținere și reparație a liniilor, printre codurile de practică menționate nu se regăsește *Îndrumătorul pentru folosirea vagoanelor și cărucioarelor de măsurat calea nr.329 B din 1966*, privitor la măsurarea trimestrială a liniilor din stații cu căruciorul de măsurat calea, măsurătoare necesară pentru depistarea defectelor de ecartament și nivel a suprastructurii căii. Totodată analizarea resurselor de care dispune unitatea și subunitatea de bază responsabilă cu mentenanța infrastructurii feroviare din stația CFR Bod, a scos în evidență că aceste structuri își desfășoară activitatea cu un volum inadecvat al resurselor în raport cu cel necesar.

Dacă ar fi fost aplicate propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integralitatea lor, precum și prevederile codurilor de practică, parte componentă a SMS, administratorul de infrastructură ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai căii în limitele impuse de siguranța feroviară, prevenind astfel producerea acestui accident. Abaterile de la codurile de practică identificate de comisia de investigare, indică faptul, că sistemul de management al siguranței nu a fost aplicat corespunzător de către CNCF „CFR” SA.

Comisia de investigare a constatat că unitatea și subunitatea de bază responsabilă cu mentenanța infrastructurii feroviare din stația CFR Bod a menținut defecte de nivel pe schimbătorul de cale nr.14, din cauză că la data producerii acestui accident feroviar nu deținea date actualizate la termenele stabilite prin codurile de practică. Acest fapt a fost determinat de neefectuarea la timp a măsurătorilor cu căruciorul de măsurat calea și a reviziilor chenzinale în conformitate cu codurile de practică.

La data de 10.09.2019 Sucursala Regională de Căi Ferate Brașov a revizuit *Registrul de riscuri*. Pentru activitatea „*Diagnoza căii în vederea planificării mentenanței*”, a identificat riscul „Date incomplete privind starea căii”. Pentru ținerea sub control a pericolelor care favorizează apariția acestui risc a stabilit ca măsuri: gestionarea documentelor, dispozițiilor interne, prelucrarea legilor, a normelor și procedurilor.

Comisia de investigare a constatat că gestionarea documentelor, dispozițiilor interne, prelucrarea legilor, a normelor și procedurilor, ca aspect general, nu reprezintă măsuri concrete pentru ținere sub control a riscului menționat.

Operatorul de transport feroviar SC Rail Force SRL Brașov nu deținea date complete privind măsurătorile osiilor montate după ieșirea locomotivei din reparație planificată, respectiv valorile diametrelor cercurilor de rulare și nu a prevăzut suficiente coduri de practică pentru ținerea sub control a riscului de producere a unui accident ca urmare a exploatării acestora, cum ar fi Instrucția pentru repararea osiilor montate de la vehiculele feroviare Nr.931/1986.

Având în vedere 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 următoarele recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita CNCF,,CFR”SA reevaluarea procedurilor și a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii generate de starea geometriei și planificarea mentenanței suprastructurii căii.
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita SC Rail Force SRL Brașov reevaluarea procedurilor pentru ținerea sub control a riscurilor asociate cu activitatea de transport pe calea ferată, aferente reparării osiilor montate.

3.4.35. Accidentului feroviar produs la data de 14.08.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, secția de circulație Constanța Port Zona B – Palas (linie dublă, electrificată), pe firul I de circulație, la km 2+000, în circulația trenului de marfă nr.50792 (aparținând operatorului de transport feroviar SC EXPRESS FORWARDING SRL), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcare EA 047.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incendiului a fost supraîncălzirea cablurilor din circuitul de alimentare al motorului de tracțiune nr.4, ca urmare a creșterii intensității curentului electric în timpul funcționării locomotivei în regim de tracțiune, fapt ce a condus la aprinderea izolației acestora urmată de propagarea incendiului la celelalte componente.

Factori care au contribuit:

- contactul necorespunzător realizat între periile motorului de tracțiune nr.4 și colectorul acestuia;
- creșterea rezistenței de contact la contactele tip tulipă, dintre cablurile de forță ale motorului de tracțiune nr.4 și cele ale blocului S4.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauzele primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate mai multe neconformități, fără relevanță asupra cauzelor accidentului, după cum urmează:

Operatorii de transport feroviar de marfă SC EXFO SRL și SC THF SRL

- documentele emise, referitor la prestația efectuată și la efectuarea reviziilor și a reparațiilor de către alte entități responsabile cu întreținerea sau funcții de întreținere, nu sunt înaintate de SC EXFO SRL către SC THF SRL pentru luare în evidență;
- procedurile puse la dispoziție de SC EXFO SRL și SC THF SRL referitor la modul în care se face întreținerea locomotivelor, nu conțin prevederi care să clarifice modul în care se face retragerea din circulație a locomotivelor pentru efectuarea reviziilor.

Operatorul de transport feroviar de marfă SC THF SRL

După reparațiile accidentale efectuate în perioada 12-13.08.2019 care au necesitat intervenții la aparatul de rulare și suspensia locomotivei, nu a fost verificată repartitia sarcinilor pe roți și osii (cântărirea locomotivei) contrar prevederilor Normei tehnice feroviare Vehicule de cale ferată.

Locomotive electrice de 5.100 kW și 3.400 kW. Prescripții tehnice pentru revizii și reparații planificate, aprobate prin Ordinul nr.366/2008.

Operatorul economic SC INJECTOR SRL

Cu ocazia reviziilor planificate efectuate în cadrul SC INJECTOR SRL nu a fost efectuată verificarea rezistenței de izolației, aceasta lucrare nefiind inclusă în Anexa nr.2 Nomenclatorul de lucrări pentru revizii planificate RT și R1 din specificația tehnică ST.REV.LE-INJ/2018, fapt ce contravine prevederilor Normei tehnice feroviare "Vehicule de cale ferată. Locomotive electrice de 5.100 kW și 3.400 kW. Prescripții tehnice pentru revizii și reparații planificate" din 18.03.2008 aprobată prin Ordinul MT nr.366/2008 din 18 martie 2008, capitolul 5.2.1.1.2., lit.j.

Recomandări de siguranță:

La data de 14.08.2019, ora 19:48, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Constanța Port Zona B – Palas (linie dublă, electrificată), la km 2+000, în circulația trenului de marfă nr.50792 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC EXFO SRL), s-a produs un incendiu la locomotiva EA 047 care a asigurat remorcarea trenului.

Având în vedere că unul din factori care a contribuit la producerea accidentului feroviar îl reprezintă contactul necorespunzător realizat între periile motorului de tracțiune nr.4 și colectorul acestuia defect care s-a produs la un interval de 52 de zile de la ultima revizie planificată efectuată (scadența fiind la 60 de zile), precum și faptul că acest defect putea fi identificat și implicit remediat cu ocazia reviziilor planificate comisia de investigare emite următoarea recomandare:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că operatorii de transport feroviar de marfă SC EXFO SRL și SC THF SRL (în calitate de Entitate Responsabilă cu Întreținerea) vor analiza posibilitatea reducerii timpului dintre două revizii în funcție de gradul de uzură și starea tehnică a locomotivelor.

Având în vedere mențiunile de la capitolul D.4. *Observații suplimentare* referitor la faptul că SC INJECTOR SRL cu ocazia reviziilor planificate nu a efectuat verificarea rezistenței de izolației a circuitelor electrice comisia de investigare emite următoarea recomandare:

2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că SC INJECTOR SRL (în calitate de entitate pentru funcții de întreținere a vehiculelor feroviare motoare) va revizui specificația tehnică ST.REV.LE-INJ/2018 astfel încât aceasta să fie în concordanță cu prevederile Normei tehnice feroviare "Vehicule de cale ferată. Locomotive electrice de 5.100 kW și 3.400 kW. Prescripții tehnice pentru revizii și reparații planificate" din 18.03.2008 aprobată prin Ordinul MT nr.366/2008 din 18 martie 2008.

3.4.36. Incidentul feroviar produs la data de 19.08.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în activitatea de manevră, prin deraierea pe podul metalic de la km 0+522 dintre stațiile CF Dornești-Rădăuți, a locomotivei de remorcă și a primelor 4 vagoane (dintre care unul s-a înclinat) din compunerea unui convoi de marfă compus din 25 vagoane (toate încărcate), care se deplasa **din incinta operatorului economic SC EGGER România SRL către stația CF Dornești.**

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 18.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului, o constituie depășirea vitezei maxime admise pe zona podului metalic de la km 0+522, respectiv de 10 km/h, coroborată cu starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de lemn speciale existente pe pod.

Comisia precizează că ordinea în care au fost enunțate cele două elemente constitutive ale cauzei directe (depășirea vitezei și starea tehnică necorespunzătoare a traverselor) nu prioritizează importanța acestora în producerea incidentului.

Factorii care au contribuit:

- utilizarea traverselor de lemn speciale la lucrările executate pe podul de la km 0+522 în anul 2015 livrate de către un furnizor feroviar care nu deținea un agrement tehnic feroviar care să permită folosirea acestora pe infrastructura feroviară administrată de către CNCF „CFR” SA;

- agresivitatea mai mare asupra traverselor, ce au fost introduse în cale cu ocazia lucrărilor de mentenanță executate la podul de la km 0+522 (în anul 2015), agresivitate determinată de circulația vagoanelor de ecartament larg (CSI), cu sarcina de 24,5 t/osie;
- resursele insuficiente alocate pentru mentenanța infrastructurii feroviare pe podul de la km 0+522;
- lipsa proiectului tehnic pentru executarea lucrărilor de înlocuire a traverselor de lemn speciale pe podul de la km 0+522, executate în anul 2015, lucru care a condus la realizarea unei geometrii a traseului căii, care nu corespundea cu geometria traseului inițial, respectiv:
 - racordarea necorespunzătoare a curbei circulare cu aliniamentul adiacent pe curba de racordare L_{r2} din cuprinsul curbei de la km 0+264-0+510;
 - existența, pe lungimea podului metalic de la km 0+522, a unui profilul longitudinal al căii „în vârf de pantă”, în condițiile în care declivitatea pe toată lungimea podului trebuia să corespundă profilului în palier.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.7, lit.B, pct.1, 2, 4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii-linii cu ecartament normal, nr.314/1989”, referitoare la încadrarea valorilor săgeților pe curba de racordare în valorile toleranțelor admise între săgețile vecine.
- Nerespectarea prevederilor art.11, lit.a) coroborat cu art.179, alin.(3) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006* referitoare la respectarea reglementărilor specifice în vigoare privind manevra vehiculelor feroviare și la viteza maximă cu care se efectuează manevra vehiculelor feroviare.

Cauze primare:

- Nerespectarea prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a Sistemului de Management al Siguranței al CNCF „CFR” SA, referitoare la aplicarea codurilor de practică ce reglementează asigurarea resurselor necesare mentenanței infrastructurii feroviare.
- Nerespectarea prevederilor procedurii de sistem cod PS 0-6.1 „*Managementul riscurilor*”, parte a Sistemului de Management al Siguranței al CNCF „CFR” SA, referitoare la analiza de risc pe care trebuia să o efectueze în cazul pericolului determinat de lipsa unui proiect tehnic din documentația întocmită pentru executarea lucrărilor de mentenanță a infrastructurii feroviare.

Observații suplimentare

Cu ocazia investigației acestui incident au fost identificate o serie de deficiențe și lacune fără relevanță în stabilirea concluziilor asupra cauzelor, după cum urmează:

A. Referitoare la starea infrastructurii feroviare

Starea tehnică în care se aflau traversele de lemn pe zona dintre inima de încălecare/descălecare I/D1 și culeea nr.2 a podului km 0+522 de pe linia Dornești –Rădăuți (traseu de linie încălecată) și numărul mare de traverse de beton necorespunzătoare înregistrate pe linia curentă, cale încălecată, Vicșani-Dornești, au determinat comisia de investigare să efectueze o verificare prin sondaj a stării traverselor de beton pe această linie curentă, zonă care este tot în întreținerea Districtului nr.4 Dornești.

Prin această acțiune comisia de investigare nu și-a propus să efectueze o inventariere a tuturor neconformităților existente pe linia curentă Dornești-Vicșani ci să își formeze un punct de vedere în legătură cu:

- modul în care este realizată mentenanța infrastructurii feroviare;
- implicarea factorilor responsabili în realizarea mentenanței acestei infrastructuri feroviare publice.

Pentru realizarea acestui obiectiv, membrii comisiei de investigare însoțiți de reprezentanți ai structurii responsabilă de realizarea mentenanței, a efectuat o verificare a stării tehnice în care se afla la acel moment suprastructura căii ferate. Verificarea a fost efectuată pe zona km 484+200-484+700 (pe o distanță de aproximativ 500 m).

Acțiunea desfășurată de comisia de investigare a respectat prevederile art.69, alin.(1) din *Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a*

siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România, aprobat prin HG nr.117/2010, cu modificările și completările ulterioare, potrivit cărora, amplexarea investigației este stabilită de AGIFER ținând seama de principiile și obiectivele investigației.

În urma acestei acțiuni de verificare au fost constatate următoarele:

- pe distanța parcursă suprastructura căii încălecată era alcătuită din șine tip 49 montate pe traverse de beton armat tip T19A, cale cu joante;
- șeful Districtului nr.4 Dornești efectuase recensământul traverselor, traversele necorespunzătoare de înlocuit în urgența I și a II-a fiind marcate corespunzător pe inima șinei șinelor din partea dreaptă (în sensul kilometrării căii);



- traverse de beton T19 A cu crăpături transversale în apropierea zonei blochetului;



- traverse de beton T19 A din corpul panoului cu crăpături longitudinale;

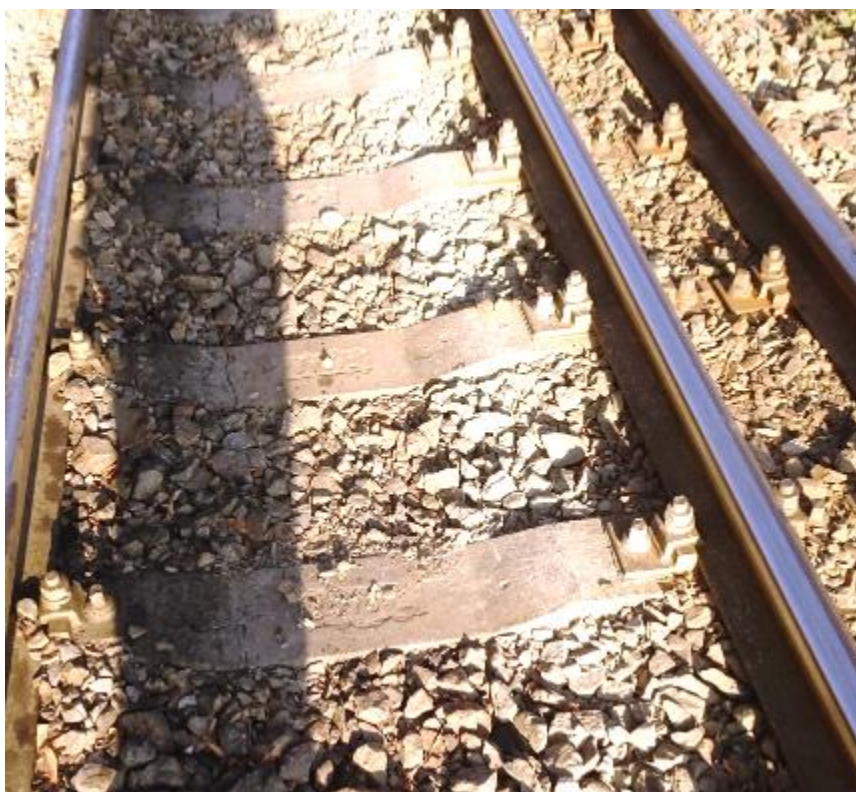


- joante alcătuite neinstrucțional (eșicher) fără traverse joantive. Datorită acestui fapt, în unele situații nu se pot monta plăcile metalice, sau dacă acestea se pot monta, atunci nu este posibilă fixarea tălpilor șinelor prin intermediul cleștilor tip K, datorită poziției șuruburilor orizontale care fixează eclisele joantei. Toate acestea au drept consecință distrugerea traverselor de la joante;





- traverse consecutive cu fisuri sau crăpături.



B. Referitoare la starea materialului rulant

Locomotiva de remorcare a convoiului de manevră a efectuat ultima reparației planificată de tip RG la data de 31.03.2011, iar de la această dată și până la data producerii incidentului la această locomotivă nu fost efectuată nicio reparație planificată.

Prin acest lucru nu au fost respectate prevederile pct. 3.1, coroborate cu cele din Tabelul 3.1 din Normativul feroviar „*Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate*”, aprobat prin Ordinul MT nr.315/2011, referitoare la normele de timp/kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate la vehiculele feroviare motoare.

Recomandări de siguranță:

La data de 19.08.2019, ora 14:10, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CFR Dornești, pe linia curentă dintre stațiile CFR Dornești-Rădăuți în timpul deplasării unui convoi de manevră din incinta agentului economic SC EGGER România SRL către stația CFR Dornești, pe podul metalic km 0+522 s-a produs un incident feroviar prin deraierea primului boghiu al locomotivei, deraierea ambelor boghiuri ale primelor 3 vagoane și deraierea primului boghiu al celui de al patrulea vagon, în sensul de mers al convoiului.

Ca urmare a investigației efectuate s-a constatat că, incidentul s-a produs în condițiile în care convoiul de manevră a circulat cu o viteză mai mare decât cea admisă pe zona podului metalic de la km 0+522, iar starea tehnică a traverselor de lemn speciale era necorespunzătoare.

Astfel, în timpul investigării s-a constatat că, în cadrul lucrărilor de înlocuire a traverselor de lemn speciale, pe podul de la km 0+522, efectuate în anul 2015, executantul a folosit traverse impregnate de către un furnizor care nu avea dreptul de a presta acest serviciu feroviar pentru infrastructura administrată de către CNCF „CFR” SA.

De asemenea, aceste lucrări de înlocuire a traverselor s-au executat fără ca beneficiarul lucrării (Sucursala Regională CF Iași) să pună la dispoziția executantului, împreună cu Caietul de Sarcini, proiectul tehnic al acestei lucrări.

La terminarea lucrărilor de înlocuire a traverselor pe pod, circulația și manevra feroviară pe calea largă a fost redeschisă cu viteza de 10 km/h, la fel ca treapta de viteză anterioară executării lucrărilor.

Totodată, comisia de investigare a stabilit ca și cauze primare nerespectarea prevederilor din procedurile Sistemului de Management al Siguranței al CNCF „CFR” SA, referitoare la:

- aplicarea codurilor de practică ce reglementează asigurarea resurselor necesare mentenanței infrastructurii feroviare;
- analiza de risc pe care trebuia să o efectueze în cazul pericolului generat de lipsa unui proiect tehnic din documentația întocmită pentru executarea lucrărilor de mentenanță a infrastructurii feroviare.

Având în vedere cauzele primare ce au stat la baza producerii acestui incident, pentru prevenirea unor evenimente feroviare cu caracter similar, AGIFER emite următoarele recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va analiza cazurile în care se utilizează traverse de lemn impregnate de către societăți care nu dețin agrement tehnic feroviar și livrează aceste traverse către administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA.
2. Pentru lucrările de înlocuire la rând a traverselor de lemn speciale pe poduri Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita CNCF „CFR” SA să dețină un proiect tehnic de execuție.
3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va verifica modul în care CNCF „CFR” SA respectă prevederile actului Organismului Notificat Feroviar Român nr.3000/16/22.05.2019 privind achiziționarea traverselor de lemn impregnate, omologate și încadrate la clasa de risc 1A.
4. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va verifica fundamentarea variației treptelor de viteză pe cale largă și normală, cât și variația sarcinilor pe osie pe cale largă în perioada anilor 2005-2020.

3.4.37. Accidentul feroviar produs la data de 27.08.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri, linie simplă neelectrificată, la km 1+175,5, în circulația trenului de marfă nr.89847 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei DA 1647 care asigura remorcarea trenului format din două locomotive cuplate, la roată era DA 1657

inactivă.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 18.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie circulația materialului rulant pe o zonă a infrastructurii feroviare care avea depășite valorile maxim admise ale torsionării căii.

Factorii care au contribuit:

- mentenanța necorespunzătoare care a condus apariția defectelor la nivelul transversal al căii.

Cauze subiacente:

Nerespectarea următoarelor prevederi:

- prevederilor art.7.A.1. din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la respectarea toleranțelor la nivelul transversal prescris al unui fir față de celălalt, atât în aliniament cât și în curbă;
- prevederilor art.7.A.4. din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989” referitoare la menținerea în toleranțe a înclinării rampei torsionării căii;
- prevederilor pct.4.1. din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală;
- prevederilor Fișelor nr.3 și nr.4 din „Instrucția 305/1997 privind fixarea termenilor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii” referitoare la modul de efectuare a reviziilor căii.

Cauze primare:

- SC LOGISTICĂ FERVIARĂ SRL (denumit în continuare SC LOG FER SRL) în calitate de prestator de servicii feroviare critice, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere curentă liniei de cale ferată, în execuție manuală fără sudarea șinelor nu are procedurate aceste activități;
- SC GFR SA în calitate de gestionar de infrastructura feroviară neinteroperabilă nu are procedurat sistemul de verificare și control al prestatorului de serviciu feroviar critic referitor la lucrările de mentenanță a liniei.

Recomandări de siguranță:

La data de **27.08.2019**, ora 13:30, pe raza de activitate a **Sucursalei Regionale CF Constanța**, secția de circulație neinteroperabilă Palas–Năvodari, între stațiile Palas și Constanța Mărfuri, linie simplă neelectrificată, la km 1+175,5, în circulația trenului de marfă nr.89847, s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers al locomotivei DA 1647 care asigura remorcarea trenului format din două locomotive cuplate.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică a căii a fost necorespunzătoare datorită unei mentenanțe care nu a fost executată în conformitate cu prevederile codurilor de practică.

Luând în considerare și evenimentele feroviare care au avut loc în perioada 2014-2019 pe secția de circulație Palas-Capu Midia, gestionată de SC GFR SA, produse și investigate anterior acestui accident feroviar(ex: la data de 14.03.2014, ora 12:50, la km **0+950** Palas Cța - Mărfuri, la data de 14.09.2017, ora 15:27 pe secțiunea **049** din stația CF Capu Midia, la data de 20.04.2019, ora 4:40, **km 17+573** Constanța Mărfuri - Năvodari, la data de 30.06.2019, ora 23:40, la km **1+175**, Palas - Constanța Mărfuri), comisia de investigare a constatat faptul că gestionarul de infrastructură nu a gestionat riscurile generate de nerealizarea întreținerii liniilor CF pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului deraierii.

Întrucât aceste aspecte au fost constatate și prezentate cu ocazia investigării accidentelor de mai sus menționate, în urma cărora s-au dispus recomandări de siguranță, comisia de investigare recomandă:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze oportunitatea menținerii autorizațiilor în baza cărora își desfășoară activitatea de gestionare a infrastructurii feroviare neinteroperabile SC GFR SA.

Având în vedere că începând cu data 01.04.2019, lucrările de întreținere sunt asigurate de SC LOG FER SRL, perioadă în care au fost produse încă două accidente feroviare în condiții similare

cu cele ale accidentului investigat, cauzele producerii accidentelor constituind-o mentenanța necorespunzătoare, cumulat cu lipsa unei proceduri care să asigure executarea lucrărilor de întreținere curentă linii de cale ferată, în execuție manuală fără sudarea șinelor pentru linii neinteroperabile, comisia de investigare recomandă:

2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze oportunitatea menținerii autorizației de furnizor feroviar a SC LOG FER SRL.

3.4.38. Accidentul feroviar produs la data de 30.08.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Timișoara, în **stația CF Iablanita**, în circulația trenului de marfă nr.59426 (aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA), prin deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei de remorcare a trenului. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie pierderea capacității de ghidare a osiei conducătoare a locomotivei, escaladarea șinei de la firul exterior al curbei de către roata atacantă a acestei osii și căderea acesteia în exteriorul căii.

Factorii care au contribuit:

- existența în zona producerii accidentului a unor defecte la nivelul transversal al liniei, peste limitele toleranțelor admise prevăzute în cadrul de reglementare, care au avut ca efect descărcarea parțială de sarcină verticală (Q) a roții atacante;
- depășirea toleranțelor admise de cadrul de reglementare cu privire la echilibrarea sarcinilor pe osie, la osia nr.1 a locomotivei (prima osie în sensul de mers al trenului), care a avut ca efect descărcarea parțială a sarcinii verticale (Q), ce a acționat asupra roții atacante;
- depășirea toleranțelor admise între săgețile vecine la firul exterior al curbei;
- nefuncționarea dispozitivului de ungere a buzei bandajului roții atacante a locomotivei, fapt care a avut ca efect, neasigurarea în zona de contact dintre roata atacantă și șină a unui coeficient de frecare care să asigure o fricțiune favorabilă siguranței contra deraierii.

Suprapunerea efectelor dinamice prezentate, a favorizat creșterea șocului de atac în punctul „0”(zero) și escaladarea șinei (de la firul exterior al curbei), de către buza bandajului roții atacante.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.7, lit.A, pct.1 și pct. 3, din “ Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989“, referitoare la toleranțele la nivelul transversal prescris al unui fir față de celălalt;
- nerespectarea prevederilor art.7, lit.B, pct.1 din “ Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989“, referitoare la toleranțele săgeților vecine;
- nerespectarea prevederilor art.37, alin.3, pct.f), din “ Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar - nr.201, referitoare la verificarea și completarea nivelului lubrifiantilor la punctele de ungere precum și a uleiului la transmisia hidraulică după caz.

Cauze primare:

- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 “Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere“, parte a sistemului de management al siguranței a administratorului de infrastructură feroviară publică CNCFR „CFR“ SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată;
- neidentificarea pericolului generat de exploatarea locomotivelor la care nu sunt echilibrate corespunzător sarcinile pe osii și roți;
- neidentificarea pericolului generat de nefuncționarea corespunzătoare a sistemului de ungere a buzei bandajului a osiilor conducătoare de la locomotive.

Recomandări de siguranță:

La data de 30.08.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara secția de circulație Orșova - Caransebeș, la intrare în stația CFR Iablanita, pe linia 3 abătută, în circulația trenului de marfă nr.59426, format din 17 vagoane încărcate, remorcat cu locomotiva EA 089, s-a produs deraierea locomotivei de prima osie în sensul de mers al trenului.

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

Astfel, dacă gestionarul de infrastructură feroviară publică și operatorul de transport feroviar ar fi aplicat propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și prevederile codurilor de practică, parte a SMS, ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară, respectiv să ia măsuri în cazul depășirii toleranțelor de exploatare la locomotiva din dotare, prevenind astfel producerea acestui accident.

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care CNCF „CFR” SA a identificat și a aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate de către AGIFER în ultimii doi ani, pentru accidentele feroviare produse pe rețeaua CFR, care au avut cauze și factori similari;
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA, identifică pericolele generate de exploatarea materialului rulant motor ale căror osii și roți nu sunt echilibrate corespunzător și ale căror dispozitive de ungere a buzei bandajului roților osiilor conducătoare nu îndeplinesc condițiile prevăzute în reglementările în vigoare, iar eficacitatea modului de gestionare a riscurilor generate de către aceste pericole este adecvată.

3.4.39. Incidentul feroviar produs la data de 08.09.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Videle, **între stațiile CF Rădoiești și Atârnați** (linie dublă, electrificată), la trecerea de nivel prevăzută cu instalații automate de semnalizare rutieră cu semibariere - tip BAT, de la km.90+640, în circulația trenului de marfă nr.20272-1, remorcat cu locomotiva ES 110, aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Cargo Carrier Romania SRL, prin lovirea componentelor trecerii la nivel cu apărătorul de animale (plugul) locomotivei.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie afectarea gabaritului de liberă trecere de către unele elemente din cuprinsul trecerii la nivel, a căror poziție a permis contactul cu plugul locomotivei ES 110, la trecerea acesteia.

Factorii care au contribuit:

- poziția ultimelor 3 dale de interior din cuprinsul trecerii la nivel, în sensul de mers al trenului, la distanțe de 20-45mm peste cota NSS;
- desprinderea platbandei metalice de protecție din partea stângă în sensul de mers al trenului a antepenultimei dale de interior și deplasarea acesteia în plan vertical, fapt ce a condus la impactul cu plugul locomotivei;
- neremedierea unor defecțe la linie înregistrate în urma măsurărilor cu TMC, fapt care a condus la imprimarea unor oscilații necontrolate în plan vertical ale locomotivei, având drept consecință contactul dintre partea inferioară a plugului acesteia și suprafața superioară a ultimelor 3 dale de interior ale trecerii la nivel, în sensul de mers a trenului.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor cap.5, pct.5.4 din „Nota tehnică privind alcătuirea, întreținerea și exploatarea trecerilor la nivel și liniilor în pavaj cu dale prefabricate din beton armat/1986”, respectiv a pct.6.4 din „Instrucțiuni tehnice departamentale privind alcătuirea, întreținerea și exploatarea trecerilor la nivel cu dale prefabricate din beton armat” referitoare la nivelul la care trebuie menținute în exploatare dalele de interior ale trecerii la nivel față de suprafața de rulare a șinelor;
- nerespectarea prevederilor părții a II-a, secțiunea a 2-a, art.26(1) și (2) din „Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr. 002/2001” sau a părții I, capitolul I, secțiunea a 2-a, art.12 din

„Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr. 005/2005”, referitor la faptul că în interiorul gabaritului de liberă trecere nu se admite să pătrundă nicio parte a construcțiilor sau instalațiilor feroviare fixe;

- nerespectarea prevederilor părții a V-a, cap. VI, art.225, lit.b) din „Instrucțiuni pentru diagnoza căii și a liniei de contact efectuată cu automotorul TMC/2007” referitoare la termenele în care se remediază defectele parametrilor geometriei căii, evidențiate în urma măsurătorii cu TMC.

Cauze primare:

- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere” (inclusiv a anexelor), parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la coordonarea activităților de întreținere a liniilor de cale ferată;
- neaplicarea prevederilor *Riscurilor de interfață cu OTF și măsurile pentru ținerea sub control*, acestea fiind evidențiate în cuprinsul actului nr.202/1/1395/10.07.2018 al SRCF Craiova, parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la asigurarea gabaritului de liberă trecere în circulația trenurilor.

Recomandări de siguranță:

Lovirea cu plugul locomotivei ES 110 din compunerea trenului 20272-1 a unor componente din cuprinsul trecerii la nivel de la km 90+640, fir I, secția de circulație Videle – Roșiori Nord, s-a produs pe fondul afectării gabaritului de liberă trecere prin menținerea în exploatare a unor dale de interior la cote în afara toleranțelor admise precum și a unei platbande metalice de protecție a dalei desprinsă din corpul acesteia și deplasată în plan vertical, cumulat cu existența unor defecte la linie care au indus deplasări necontrolate ale locomotivei în plan vertical (tangaj).

În cursul acțiunii de investigare comisia a constatat faptul că managementul administratorului de infrastructură a stabilit *Riscurile de interfață cu OTF și măsurile pentru ținerea sub control* prin actul nr.202/1/1395/10.07.2018 al Sucursalei Regionale CF Craiova, document parte din SMS. În acest document este precizat la punctul 18 pericolul „Neasigurarea gabaritului de liberă trecere în circulație”, având drept posibile consecințe lovirea de către trenuri a elementelor infrastructurii feroviare, a vehiculelor care se pot scoate cu brațele, a materialelor, etc. Acest risc este considerat de frecvență rar iar ca gravitate *marginal*. De asemenea, se consideră ca actor responsabil cu apariția acestui pericol operatorul feroviar de transport, iar coduri de bună practică se amintesc „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr. 005/2005” și *Ordinele DGLI 30 și 33/130/1974*.

În *Regulamentul 005*, la partea I, capitolul I, secțiunea a 2-a, art. 14(1), pct. a) sunt menționați ca responsabili pentru verificarea și asigurarea gabaritului de liberă trecere, în linie curentă: șeful de district linii, înlocuitorul acestuia în funcție de cel puțin picher sau după caz responsabilul SC al operatorului economic care întreține și/sau efectuează lucrări la infrastructura feroviară. În consecință, comisia consideră eronat faptul că operatorul de transport este considerat singurul actor responsabil în gestionarea acestui pericol, fiind necesară o revizuire a documentului nr. 202/1/1395/10.07.2018 al SRCF Craiova.

De asemenea, în „*Registrul de evidență a pericolelor proprii*” CNCF „CFR” SA, parte a sistemului de management al siguranței, la numărul 18, este înregistrat pericolul – „nerespectarea normelor privind ocuparea gabaritelor de liberă trecere cu vehicule care se pot scoate de pe linie cu brațele (monorai, cărucior de măsurat calea)”. În schimb, consecințele asociate acestui pericol se referă nu doar la vehiculele care se pot scoate de din linie cu brațele, ci și la materialele, utilajele, dispozitivele, piesele și instalațiile aflate în gabaritul de liberă trecere. Comisia consideră că descrierea acestui pericol trebuie completată în consecință, conform definiției gabaritului de liberă trecere la calea ferată, așa cum este ea prezentată în „*Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr. 005/2005*” și „*Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr. 002/2001*”. De asemenea, măsura de siguranță pe care CNCF „CFR” SA și-a propus-o (respectarea prevederilor părții a III-a, capitolul II, secțiunea a 7-a, art. 288-296 din codul de practică „*Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr. 005/2005*”) nu este

cea corectă, întrucât „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr. 005/2005” face referire la acest aspect în partea I, capitolul 2, secțiunea a 2-a, art. 12-14.

Comisia de investigare a mai constatat faptul că managementul administratorului de infrastructură la nivel central și regional nu a identificat riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor CF (neremedierea defectelor înregistrate la măsurarea liniei cu TMC, neînlocuirea dalelor de pasaj din beton armat cu uzuri pronunțate, neașezarea acestor dale la nivelul prescris), pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului dat de afectarea gabaritului de liberă trecere. Astfel, în „Registrul de riscuri – centralizator” al SRCF Craiova, ultima ediție, nu este prevăzut acest aspect, nefiind luate în consecință toate măsurile care se impuneau.

Având în vedere aspectele prezentate, comisia de investigare recomandă ASFR să se asigure că administratorul infrastructurii feroviare publice:

- revizuieste Sistemul de Management al Siguranței (SMS) propriu astfel încât să pună în concordanță *Riscurile de interfață cu OTF* și *Registrul de evidență a pericolelor proprii* cu prevederile codurilor de practică aplicabile.

Întrucât aspecte legate de mentenanța liniilor au fost constatate și prezentate și la investigarea altor accidente sau incidente feroviare, în urma cărora s-au dispus recomandări de siguranță, comisia a considerat că nu mai este necesară emiterea altor recomandări cu caracter asemănător.

3.4.40. Accidentul feroviar produs la data de 15.09.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, în **stația CF Bod**, în circulația trenului de marfă nr.50418, aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA, s-a produs deraierea pe schimbătorul de cale nr.14 a locomotivei EA nr.91 53 0 400386-5 de primul boghiu, în sensul de mers al trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 14.09.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie escaladarea de către buza bandajului roții atacante a locomotivei (roata din partea dreaptă în sensul de mers), a flancului activ al acului curb al schimbătorului de cale nr.14 din halta de mișcare Bod (în cuprinsul zonei prelucrării prin rabotare a acestui ac), ca urmare a depășirii limitei de stabilitate la deraiere.

Factorii care au contribuit:

- Nivelul transversal al acului curb (firul exterior al curbei sch.nr.14 din halta de mișcare Bod) mai jos cu 21 mm decât nivelul contraacului curb (firul interior al curbei sch.nr.14), în condițiile în care valoarea toleranței nivelului transversal al căii admisă în exploatare este de ± 5 mm;
- Depășirea valorilor toleranțelor admise la nivel, în cazul denivelărilor încrucișate, pe schimbătorul de cale nr.14 și pe panoul de linie dintre schimbătorii de cale nr.10 și nr.14 din halta de mișcare Bod;
- Valoarea peste limita admisă a diferenței între diametrele roților aceleiași osii, constatată la osiile nr.6, nr.5, nr.4, nr.3 și nr.2 (primele 5 în sensul de mers al locomotivei).

Cauze subiacente:

Cauzele subiacente ale producerii acestui accident au fost nerespectarea unor prevederi din următoarele instrucții și regulamente în vigoare:

- Nerespectarea prevederii art.19, pct.6 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la valorile toleranțelor admise la nivel în profilul transversal la aparatele de cale din cuprinsul liniilor de primiri și expedieri;
- Nerespectarea prevederii art.7.A, pct.3 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la valorile toleranțelor admise în cazul denivelărilor încrucișate la nivel;
- Nerespectarea prevederilor pct.4.1. din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300 - ediția în vigoare referitoare la asigurarea numărului de muncitori pentru formația minimă necesară executării lucrărilor;

- Nerespectarea prevederilor Fișei nr.4, art.3 din Instrucția privind fixarea termenelor și a ordinei în care trebuie efectuate reviziile căii - nr.305/1997, referitoare la neefectuarea reviziei chenzinale a recepției lucrărilor din chenzina anterioară având drept consecință neprogramarea lucrărilor necesare pentru readucerea în toleranțe a geometriei căii pe schimbătorul de cale nr.14 din halta de mișcare Bod.

Cauze primare:

Neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „*Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere*”, parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA referitor la menținerea geometriei căii pe sch. nr.14 din H.M. Bod.

Recomandări de siguranță:

Deraierea locomotivei de remorcare a trenului de marfă nr.50418 (aparținând Operatorului de Transport Feroviar SC UNICOM TRANZIT SA), la data de 15.09.2019 s-a produs pe fondul nerealizării mentenanței corespunzătoare pentru menținerea în parametrii instrucționali a geometriei schimbătorului de cale nr.14 din halta de mișcare Bod și de neactualizarea datelor referitoare la starea căii urmare a neefectuării reviziei tehnice a căii la cincisprezece zile și recepționarea lucrărilor din chenzina anterioară, în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA).

Întrucât aceste aspecte au fost constatate și prezentate și la investigarea accidentului feroviar similar produs în data de 14.08.2019 pe schimbătorul de cale nr.14 din halta de mișcare Bod, în urma căruia s-a adresat către ASFR o recomandare de siguranță referitoare la monitorizarea CNCF „CFR” SA, în legătură cu „*reevaluarea procedurilor și a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii generate de starea geometriei și planificarea mentenanței suprastructurii căii*” considerăm că nu mai este necesară emiterea altei recomandări cu caracter identic.

În cursul acțiunii de investigare s-au constatat unele deficiențe în ceea ce privește ținerea sub control a evoluției diametrelor pe cercurile de rulare ale osiilor montate ale locomotivelor, care au condus la apariția unor diferențe la roțile aceleiași osii, peste limita admisă.

Având în vedere 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:

- Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului feroviar de transport UNICOM TRANZIT SA, revizuirea acțiunii de identificarea a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în ceea ce privește „efectuarea reviziei planificate la osia montată” și completarea procedurilor din SMS cu măsuri de siguranță din coduri de practică (instrucțiunile) în vigoare, pentru a se asigura că osiile motoare ale locomotivelor vor funcționa în condiții normale și în deplină siguranță.

3.4.41. Accidentul feroviar produs la data de 17.09.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, **între stațiile CF București Vest – Vârteju**, (linie dublă neelectrificată), în circulația trenului de marfă nr.93618-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1108, care remorca trenul.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incendiului a fost apariția arcului electric în placa de borne la nivelul capătului de prindere (papucul) a unuia din cablurile de alimentare a înfășurării statorice (cel dinspre coroana portperii – corespunzător bornei **F**) din circuitul de alimentare al motorului de tracțiune nr.4 și corespondentul acestuia de pe canalul de cabluri fapt ce a condus la străpungerea și aprinderea izolației acestuia, extinderea incendiului la celelalte cabluri ale circuitului de alimentare ale motorului de tracțiune nr.4 și nr.5 aflate pe canalul de cabluri și ulterior extinderea incendiului la celelalte componente.

Factorii care au contribuit:

- gradul ridicat de uzură al cablului de alimentare a motorului de tracțiune nr.4;
- existența pe placa de borne, pe canalul de cabluri și pe podeaua locomotivei a reziduurilor de produse petroliere provenite din pierderile de ulei de la motorul diesel.

Cauze subiacente:

- nerespectarea procedurii operaționale „Întreținere și reparații material rulant tracțiune” cod PO 74.3, elaborată în anul 2017 în conformitate cu prevederile NTF nr.67-006-2011 aprobată prin OMTI nr.315/2011 în sensul că locomotivele „trebuie retrase din serviciu pentru efectuarea reparațiilor planificate atunci când una din normele de timp sau kilometri impuse este atinsă prima”. Se mai precizează faptul că normativul feroviar menționat deși a fost modificat și completat prin OMTI nr.1359/2012, operatorul de transport nu a elaborat această procedură în conformitate cu aceste modificări.
- nerespectarea prevederilor din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006 aprobate prin Ordinul Ministrului nr.2229/2006, respectiv ale art.44.- (3) lit,b), cu privire la obligația remedierii, în cadrul reviziilor intermediare, a defecțiunilor la piesele, instalațiile și agregatele la care au apărut probleme în exploatarea locomotivei, semnalate de către mecanic în carnetul de bord al locomotivei;
- nerespectarea prevederilor *Specificației tehnice Revizii planificate tip PTAE (PTh), R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele Diesel electrice de 2100 CP Cod: ST - LDE 2100CP-Rev., ediția: 2, revizia: 0 din 2015*, referitor la obligația remedierii pierderilor de ulei provenite de la motorul diesel, în cadrul tuturor tipurilor de revizii planificate.

Cauze primare:

- neidentificarea și neevaluarea riscurilor, de producere a unui incendiu la locomotivă, asociate pericolelor ce ar putea apare în circulația trenurilor.

Măsurile care au fost luate:

Urmare acestui accident feroviar operatorul de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA a stabilit ca locomotiva DA 1108 să fie introdusă la reparație planificată.

Recomandări de siguranță:

La data de 17.09.2019, ora 13:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Chiajna – Jilava (linie dublă, neelectrificată), între stațiile CFR București Vest – Vârteju, pe firul I de circulație, la km 64+900, s-a produs un incendiu la locomotiva DA 1108, care remorca trenul de marfă nr.93618-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

În urma investigației desfășurate comisia de investigare a stabilit că producerea accidentului feroviar a avut drept cauză primară neidentificarea și neevaluarea riscurilor, de producere a unui incendiu la locomotivă, asociate pericolelor ce ar putea apare în circulația trenurilor.

Având în vedere cele prezentate, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze, împreună cu operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA, revizuirea *Sistemului de management al siguranței* astfel încât să fie identificate și evaluate riscurile de producere a unui incendiu la locomotivă, asociate pericolelor ce ar putea apare în circulația trenurilor, inclusiv celor care ar putea apărea ca urmare a neretragerii locomotivelor din serviciu pentru efectuarea reparațiilor planificate conform normelor naționale în vigoare.

3.4.42. Accidentul feroviar produs la data de 22.09.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), **între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri**, linie simplă neelectrificată, la km 1+180, în circulația trenului de marfă nr.89972 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL, denumit în continuare SC THF SRL), prin deraierea de toate osiile a vagonului nr.33877852158-7, al 7-lea vagon de la urma trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.09.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie descărcarea de sarcină a roții atacante (roata nr.4R) de la vagonul nr.33877852158-7, descărcare ce a fost provocată de defectele existente la nivelul transversal al căii.

- Factorii care au contribuit:

- mentenanța necorespunzătoare a liniei, mentenanță ce a condus la apariția defectelor la nivelul transversal al căii.

- Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.7.A pct.1 și pct.3 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la respectarea toleranțelor admise în cazul denivelărilor încrucișate și al nivelului transversal prescris al unui fir față de celălalt, atât în aliniament cât și în curbă;
- Nerespectarea prevederilor de la pct.4.1. din Cap.4 „Norme de manoperă și de consum de materiale”, al „Instrucției de întreținere a liniilor ferate nr.300/1982” referitoare la asigurarea normei de manoperă la întreținerea curentă în execuție manuală.
- Nerespectarea prevederilor fișelor nr.3 și nr.4 din „Instrucția 305/1997 privind fixarea termenilor și a ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii” referitoare la modul de efectuare a reviziilor căii.

Cauze primare:

- Lipsa din sistemul de management al SC LOG FER SRL, furnizorul de servicii de întreținere a căii, a unei proceduri, prin care să fie stabilit modul de executare a lucrărilor de întreținere curentă, în execuție manuală fără sudarea șinelor, la liniile de cale ferată de pe secțiile de circulație neinteroperabile.
- Lipsa din sistemul de management al siguranței, dezvoltat la nivelul gestionarului de infrastructură feroviară neinteroperabilă (SC GFR SA), a unor proceduri pe baza cărora să poată să urmărească dacă furnizorul de servicii, cu care are relații contractuale privind realizarea lucrărilor de întreținere curentă a liniilor de cale ferată, dispune de resursele necesare pentru efectuarea acestor lucrări.

Recomandări de siguranță:

La data de 22.09.2019, ora 01:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas–Năvodari, între stațiile CFR Palas și Constanța Mărfuri, linie simplă neelectrificată, la km 1+180, în circulația trenului de marfă nr.89972, s-a produs deraierea de toate osiile a vagonului nr.33877852158-7, al 7- lea vagon de la urma trenului, vagon aflat în stare încărcată.

În timpul investigației s-a constatat că acest accident a avut loc ca urmare a stării tehnice necorespunzătoare a căii, stare ce a fost generată de o mentenanță necorespunzătoare a acesteia.

Așa cum este precizat la capitolul C.5.6. *Evenimente anterioare cu caracter similar*, în aceeași zonă, numai în anul 2019, au mai avut loc încă două accidente feroviare cu cauze similare. Prin raportul de investigare întocmit în cazul accidentelor produse, AGIFER a emis recomandări de siguranță.

Având în vedere recomandările emise prin rapoartele de investigare ale accidentelor din 30.06.2020 și 27.08.2020, AGIFER reiterează recomandările de siguranță emise în cazul acestor accidente și în cazul acestui accident, după cum urmează:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza dacă SC GFR SA, în calitate de gestionar de infrastructură feroviară neinteroperabilă, mai îndeplinește condițiile care au stat la baza eliberării autorizației de siguranță.
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza dacă SC LOG FER SRL mai îndeplinește condițiile care au stat la baza emiterii autorizației de furnizor feroviar pentru serviciul feroviar critic „întreținere curentă linii de cale ferată, în execuție manuală, fără sudarea șinelor”.
3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă SC GFR SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidente feroviare produse pe secția de circulație Palas - Capu Midia, în ultimii cinci ani, care au avut cauze și factori similari.

3.4.43. Incidentul feroviar produs la data de 25.09.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Războieni – Cluj Napoca, în **stația CF Călărași Turda**, prin lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare, de către o piesă de la locomotiva EA 904, aflată în remorcarea trenului de călători nr.1838-1.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie intrarea în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare, a unei piese din componența locomotivei EA 904 (amortizorul hidraulic vertical).

Factorii care au contribuit:

- defectarea prin gripaj a amortizorului hidraulic vertical;
- ruperea cordonului de sudură de la suportul superior al amortizorului hidraulic vertical, fapt care a permis amortizorului hidraulic să se deplaseze în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare;
- menținerea în serviciu a locomotivei EA 904, având o stare tehnică ce nu mai asigură condițiile de siguranță, după depășirea normelor de timp și kilometri impuse pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor privind retragerea locomotivei din circulație, când norma de timp și kilometri a fost realizată, potrivit dispozițiilor pct.3.1.din normativul NF 67-006:2011;
- nerespectarea *normelor de timp și kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate*, dispuse în normativul NF 67-006:2011.

Cauze primare:

- neîndeplinirea de către SNTFC, a cerinței cu codul III.4 din ANEXA III la Regulamentul 445/2011, prin faptul că a omis să elaboreze o procedură pentru gestionarea retragerii din exploatare a locomotivelor în vederea întreținerii;
- neidentificarea de către SNTFC a riscului de *lovire a elementelor de infrastructură de către piesele desprinse de la locomotive*, generat de pericolul constituit de *nerespectarea ciclului de reparații planificate la locomotive*.

Observații suplimentare

La data de 30.09.2019, personalul de specialitate L a constatat inductori de autostop avariați pe distanța Războieni – Călărași Turda firul I, intervalul de stație dinaintea celui pentru care fusese avizat incidentul produs la data de 25.09.2019 în circulația trenului de călători IR nr. 1838-1. Avariile la inductori erau asemănătoare cu cele constatate pe distanța Călărași Turda - Câmpia Turzii, respectiv aveau cutii cu borne smulse din corpul inductorilor. În urma verificărilor făcute, a reieșit că personalul de specialitate L mai efectuase de două ori revizia căii pe firul I și de două ori pe firul II în perioada 26-29.09.2019, însă nu raportase avarii la inductori. Tot în perioada respectivă, personalul de specialitate SCB efectuase o revizie pe teren la circuitele de cale în proximitatea inductorilor, însă nu observase avarii la inductori.

Luând în considerare faptul că nu fuseseră constatați inductori avariați cu ocazia reviziilor executate de către personalul de specialitate L și SCB în perioada 26-29.09.2019 pe linia Războieni – Călărași Turda firul I, în condițiile în care circulasera 76 de trenuri pe firul I în acea perioadă, *comisia de investigare consideră că nu se poate face o legătură între inductorii găsiți avariați la data de 30.09.2019 și piesa desprinsă de la locomotiva EA 904 în data de 25.09.2019.*

Recomandări de siguranță:

Producerea incidentului a avut la bază cauze și factori generați atât de insuficiențe ale SMS al SNTFC, cât și de abateri de la codurile de practică. Ținând cont de învățămintele care se pot trage de la acest incident, comisia de investigare consideră oportună emiterea unor recomandări de siguranță.

Sistemul de Management al Siguranței al SNTFC, a înregistrat un eșec în a identifica riscul de *lovire a elementelor de infrastructură de către piesele desprinse de la locomotive*, risc generat de pericolul constituit de *nerespectarea ciclului de revizii și reparații la locomotive*. În vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, comisia de investigare adresează către ASFR următoarea recomandare de siguranță:

1. să solicite operatorului de transport feroviar SNTFC efectuarea unei *analize de risc și aplicarea unor măsuri suplimentare de siguranță*, pentru riscul de *lovire a elementelor de infrastructură de către piesele desprinse de la locomotive*, risc generat de pericolul constituit de *nerespectarea ciclului de reparații planificate la locomotive*;

În exercitarea funcției de *gestionare a întreținerii parcului*, SNTFC avea obligația să elaboreze o *procedură care să asigure retragerea din exploatare a locomotivelor în vederea întreținerii*, însă SNTFC a omis să elaboreze respectiva procedură. În vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, comisia de investigare consideră oportună adresarea către ASFR a următoarei recomandări de siguranță:

2. să solicite operatorului de transport feroviar SNTFC, să *implementeze o procedură care să asigure retragerea din exploatare a locomotivelor în vederea întreținerii*, conform *cerinței* cu codul III.4 din ANEXA III la *Regulamentul 445/2011*.

3.4.44. Incidentul feroviar produs la data 27.09.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, **între stațiile CF Oradea și Oșorhei**, prin lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare, de către o piesă desprinsă de la locomotiva DA 926, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.83256C.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.08.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie intrarea în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare, a unei piese din componența locomotivei DA 926 (brida pendulară amplasată între osia 4 și osia 5 partea dreaptă).

Factorii care au contribuit:

- fisurarea bridei pendulare din cauza fenomenului de oboseală a materialului, fisurare care a condus la ruperea bridei pendulare;
- menținerea în circulație a locomotivei EA 904, având o stare tehnică ce nu mai asigura condițiile de siguranță, după depășirea normelor de timp impuse pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor privind retragerea locomotivei din circulație, când norma de timp a fost realizată, potrivit dispozițiilor pct.3.1.din normativul NF 67-006:2011;
- nerespectarea *normelor de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate*, stabilite în *normativul NF 67-006:2011*.

Cauze primare:

- neîndeplinirea de către SNTFM, a *cerinței* cu codul III.4 din ANEXA III la *Regulamentul 445/2011*, prin faptul că a omis să elaboreze o *procedură pentru gestionarea retragerii din exploatare a locomotivelor în vederea întreținerii*.

Recomandări de siguranță:

Producerea incidentului a avut la bază cauze și factori generați atât de insuficiențe ale SMS al SNTFM, cât și de abateri de la codurile de practică. Ținând cont de învățămintele care se pot trage de la acest incident, comisia de investigare consideră oportună emiterea unei recomandări de siguranță.

În exercitarea funcției de *gestionare a întreținerii parcului*, SNTFM avea obligația să elaboreze o *procedură care să asigure retragerea din exploatare a locomotivelor în vederea întreținerii*, însă SNTFM a omis să elaboreze respectiva procedură. În vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a

prevenirii unor evenimente similare, comisia de investigare consideră oportună adresarea către ASFR a următoarei recomandări de siguranță:

1. să solicite operatorului de transport feroviar SNTFM, să implementeze o procedură care să asigure retragerea din exploatare a locomotivelor în vederea întreținerii, conform cerinței cu codul III.4 din ANEXA III la Regulamentul 445/2011.

3.4.45. Accidentul feroviar produs la data de 30.09.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe linia curentă simplă **între stațiile CF Drobeta Turnu Severin Mărfuri și Valea Albă**, în circulația trenului de marfă nr.33321-2, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, prin deraierea a 3 vagoane (dintre care unul s-a răsturnat) din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 29.09.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii în cuprinsul unei zone de traseu în curbă cu deviație stânga în sensul de mers al trenului, a roții din partea dreaptă (roata nr.4) a celei de-a doua osii de la vagonul nr.215315038442, al 10-lea din compunerea trenului de marfă nr.33321-2. Acest lucru s-a produs în condițiile în care, alcătuirea suprastructurii căii era necorespunzătoare, permițând deplasarea ansamblului șină - placă metalică în lungul traverselor de lemn, având ca efect creșterea valorii ecartamentului căii peste limitele toleranțelor admise în exploatare.

Factorii care au contribuit:

- menținerea în exploatare, în zona producerii deraierii (zona km 350+962), a unor traverse normale de lemn, a căror stare tehnică impunea înlocuirea acestora, din cauza neaprovizionării traverselor necesare realizării mentenanței infrastructurii feroviare.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.14 din *Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989*, referitoare la toleranțele admise pentru ecartamentul prescris al căii.

Cauze primare:

- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „*Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere*”, parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată.

Observații suplimentare:

Referitor la starea tehnică a elementelor suprastructurii căii și a geometriei acesteia

La data de 25.08.2020, membrii din comisia de investigare împreună cu Șeful Districtului 4 Balota au efectuat o verificare prin sondaj a stării tehnice în care se afla suprastructurii căii în zona pe care s-a produs acest accident, dar și a zonelor în care, la datele de 05.11.2019 și 20.12.2019 pe linia curentă dintre stația CFR Balota - H.m. Valea Albă - P.m. Șimian, s-au produs deraierile de la km 348+150 și respectiv km 352+513.

În urma acestor verificări a fost constatat următoarele:

- zonele afectate de producerea deraierilor au fost consolidate cu traverse le lemn noi, dar sunt puncte în care între traverse noi este o traversă necorespunzătoare;
- pe firul exterior al curbelor șinele cu uzuri laterale ale ciupercii au fost înlocuite cu șine noi sau după caz au fost inversate;
- joantele, în general, nu sunt la echer și unele dintre ele au eclisele strânse cu două sau trei șuruburi orizontale din totalul de 4 șuruburi;
- în unele zone nu a fost realizată profilarea mecanizată a prisme de piatră spartă și nu a fost asigurată scurgerea apelor provenite din precipitații. Acest fapt favorizează reapariția zonelor noroioase chiar dacă pe zona respectivă au fost executate lucrări de ciuruire a pietrei sparte.

Recomandări de siguranță:

Până la data întocmirii prezentului raport de investigare, pe linia curentă Balota-Valea Albă-P.M. Șimian s-au produs mai multe accidente feroviare, care au avut cauze similare, în urma cărora AGIFER a emis recomandări de siguranță, care au fost implementate parțial.

AGIFER reiterează recomandarea de siguranță emisă în raportul de investigare anterior, respectiv raportul întocmit în urma investigării accidentului feroviar produs la data de 01.02.2018 pe linia curentă Valea Albă-Drobeta Turnu Severin, la km 349+819, accentuând necesitatea implementării acesteia, respectiv:

„Analizarea prin acțiuni de supraveghere a modului în care CNCF, „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice, asigură condițiile pentru ca măsurile de siguranță pe care acesta și le-a propus pentru ținerea sub control a pericolelor și riscurilor asociate, în legătură cu realizarea mentenanței infrastructurii feroviare publice, să fie aplicabile.

Totodată Agenția de Investigare Feroviară Română - AGIFER atenționează administratorul de infrastructură publică, că trebuie să efectueze, într-un timp cât mai scurt, reevaluarea măsurilor de siguranță pe care aceasta și le-a propus în „Registrul de Evidență a Pericolelor Proprii CNCF CFR SA” în legătură cu mentenanța infrastructurii feroviare, astfel încât acestea să poată fi aplicabile în integritatea lor.

Neluarea în considerare a acestei atenționări va avea ca efect creșterea numărului de accidente pe rețeaua feroviară, efect care deja a început să se manifeste”.

Totodată, AGIFER consideră că este necesar ca Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR în acțiunile de inspecție de stat să impună administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF ”CFR” SA implementarea măsurilor dispuse.

Neimplementarea recomandărilor de siguranță are contribuție directă asupra stării tehnice a infrastructurii feroviare, iar repetarea accidentelor, care au aceleași cauze, demonstrează o slabă preocupare pentru îmbunătățirea siguranței circulației.

3.4.46. Accidentul feroviar produs la data de 07.10.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Coșlariu (linie dublă electrificată), în **stația CF Sighișoara**, în circulația trenului de marfă nr.50436-1 aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA, prin deraierea de prima osie în sensul de mers a locomotivei electrice nr.91-53-0-480-024-5 ce aparținea operatorului de transport feroviar SC LTE-RAIL ROMÂNIA SRL, care circula inactivă în compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.10.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului o constituie căderea între firele căii a roții din stânga a primei osii în sensul de mers a locomotivei poziționată după locomotiva de remorcă, pe o linie cu restricție de viteză de 10 km/h. Această restricție a fost introdusă la data de 05.03.2010 datorită stării tehnice necorespunzătoare a geometriei căii, stare care a permis ca sub acțiunea forțelor dinamice transmise de materialul rulant să facă posibilă accentuarea defectelor de ecartament și direcție a căii.

Factorii care au contribuit:

- menținerea în cale a 6 traverse normale de lemn (din care 4 consecutive și 2 aflate în imediata vecinătate), la locul producerii căderii roții între firele căii, traverse care nu asigurau o prindere corespunzătoare a ambelor fire și au permis deplasarea șinelor pe direcția radială înspre exteriorul căii determinând creșterea valorilor ecartamentului și a săgeților sub efectul dinamic al materialului rulant aflat în circulație;
- diferența mare între sarcini pe roțile osiei deraiate.

Cauze subiacente:

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

- nerespectarea prevederilor art.4 din „Instrucțiunile pentru restricții de viteză, închideri de linii și scoateri de sub tensiune nr.317 / 2004”, referitoare la menținerea îndelungată a restricției de viteză

de 10 km/h, fără luarea măsurilor necesare de reabilitare a geometriei căii și ridicarea restricției de viteză;

- nerespectarea prevederilor codului de practică „Instrucția pentru întreținerea liniilor ferate nr.300”, ediția în vigoare, având drept consecință faptul că dimensionarea numărului de posturi aferente pentru subunitățile care asigură întreținerea infrastructurii feroviare nu a fost făcută în conformitate cu prevederile acestui cod de practică;
- nerespectarea prevederilor Fișei nr.4 art..3, Fișei nr.11 art. 2 și Fișei nr.12 art. 2 din „Instrucția privind fixarea termenelor și a ordinei în care trebuie efectuate reviziile căii nr.305-ediciția în vigoare”, privitor la măsurarea ecartamentului, nivelului și a săgeților căii pe porțiunile de linie cu restricții de viteză, având drept consecință neprogramarea efectuării lucrărilor necesare pentru readucerea în toleranțe a geometriei căii pe linia 5 din stația CFR Sighișoara, curba după schimbătorul de cale nr.25.

Cauze primare:

- Neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „*Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere*”, parte a sistemului de management al siguranței al administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată.

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:
- Locomotiva implicată în accident, nu a mai efectuat reviziei intermediară într-o unitate de tracțiune de la data de 22.08.2019, contrar prevederilor art.44 din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, care prevede efectuarea unei astfel de revizii la un interval de 7 zile.

Recomandări de siguranță:

În conformitate cu prevederile Art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și ale Directivei (CE) nr.798/2016, recomandările de siguranță sunt adresate Autorității de Siguranță Feroviară Română -ASFR, care va solicita și urmări implementarea acestora de către partea identificată în recomandare.

Recomandări de siguranță asociate cu producerea accidentului

Accidentul feroviar s-a produs datorită stării tehnice necorespunzătoare a infrastructurii feroviare, pe fondul menținerii pe timp îndelungat a unei restricții de viteză de 10 km/h, introdusă în data de 05.03.2020 din cauza traverselor de lemn necorespunzătoare.

Comisia de investigare a constatat că administratorul infrastructurii feroviare publice dispune de proceduri prin care garantează faptul că personalului căruia i-au fost delegate responsabilități în cadrul structurilor responsabile cu mentenanța, dispune de competențele și resursele adecvate pentru realizarea sarcinilor ce îi revin în acest sens. Analizarea resurselor de care dispune unitatea și subunitatea de bază responsabilă cu mentenanța infrastructurii feroviare din stația CFR Sighișoara, a scos în evidență că aceste structuri își desfășoară activitatea cu un volum inadecvat al resurselor în raport cu cel necesar.

Treapta de viteză de 10 km/h a fost stabilită de către personalul autorizat în siguranța circulației, având ca suport pentru analiză experiența profesională a acestuia. Menținerea acestei restricții de viteză de 10 km/h, de la data de 05.03.2010 și până în prezent, coroborată cu asigurarea unui volum inadecvat al resurselor în raport cu cel necesar a contribuit la mentenanța necorespunzătoare a acestei linii, mentenanță care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA), împiedicând menținerea geometriei căii în toleranțele admise.

1. CNCF „CFR” SA va revizui acțiunea de identificare a riscurilor proprii generate de starea tehnică necorespunzătoare ce impune menținerea pe timp îndelungat, a restricțiilor de viteză datorate traverselor de lemn necorespunzătoare.

În acțiunea de evaluare și apreciere a riscurilor asociate operațiunilor feroviare, SC LTE-RAIL ROMÂNIA SRL nu a identificat pericolul deformării în timp a suspensiei locomotivei ca urmare a acțiunii prin șocuri dure din partea elementelor suprastructurii căii respectiv macazuri, inimi de încrucișare, joante, denivelări ale căii, care pot conduce la o repartizare neuniformă a sarcinilor locomotivei pe roți și osii. Dacă ar fi fost identificat acest pericol, operatorul de transport ar fi putut în conformitate cu punctul 1.2.2 din Anexa I la Regulamentul nr.402/2013, să transfere gestionarea acestui pericol către interfețele relevante.

2. Operatorul feroviar de transport SC LTE-RAIL ROMÂNIA SRL va revedea acțiunea de evaluare și apreciere a riscurilor, pentru interfețele relevante în scopul identificării pericolului de deformare în timp a suspensiei locomotivei ca urmare a acțiunii prin șocuri dure din partea elementelor suprastructurii căii și va solicita gestionarea comună a riscului aferent, prin măsuri de siguranță corespunzătoare.

Recomandări de siguranță asociate cu observațiile suplimentare

Locomotiva implicată în accident, nu a mai efectuat reviziei intermediară într-o unitate de tracțiune de la data de 22.08.2019, contrar prevederilor art.44 din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, care prevede efectuarea unei astfel de revizii la un interval de 7 zile.

3. Operatorul feroviar de transport SC LTE-RAIL ROMÂNIA SRL va lua măsurile necesare pentru efectuarea reviziilor intermediare în conformitate cu instrucțiunile în vigoare.

3.4.47. Accidentul feroviar produs la data de 15.10.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Craiova, **între stațiile CF Roșiori Nord și Măldăeni**, fir II, km 101+845, în circulația trenului de marfă nr.23052-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea de un boghiu a unui vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.10.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui accident o constituie escaladarea flancului activ al ciupercii șinei de pe firul exterior al curbei de către roata atacantă, aflată în partea dreaptă a primei osii (în sensul de mers al trenului) a vagonului nr.81536650964-5.

Factorii care au contribuit:

- repartizarea inegală a încărcăturii vagonului nr.81536650964-5 în cele 4 zone constructive din interiorul acestuia, având drept efect descărcarea de sarcină a roții atacante a primei osii, în sensul de mers al trenului;
- creșterea valorii jocului însumat între pietrele de frecare de pe ambele părți ale celui de-al doilea boghiu, peste toleranțele admise, din cauza rotirii cu 180°, în plan orizontal, a pietrei de frecare superioare din partea stângă a acestui boghiu (în sensul de mers al trenului), având drept consecință descărcarea de sarcină a roții atacante a primei osii de la vagonul nr.81536650964-5;
- depășirea valorilor maxim admise ale uzurilor laterale ale șinei de la firul exterior al curbei, care a generat mărirea unghiului de atac (α) al roții din partea dreaptă în sensul de mers.

Cauze subiacente:

- admiterea în circulație a vagonului nr.81536650964-5, fără a fi respectate prevederile punctului 3.3 - Repartizarea încărcăturii, din Anexa II RIV – Prescripții de încărcare, referitoare la raportul maxim admis de 1,25:1 între roțile (dreapta/stânga) ale aceleiași osii;
- nerespectarea prevederilor art.22, pct. 2 – cu trimitere la tabelul 25 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, respectiv a prevederilor pct. 4, ultimul alineat din „Prescripții tehnice privind măsurarea uzurilor verticale și laterale a șinelor de cale ferată/1987”, referitoare la valorile uzurilor laterale ale șinelor care impun înlocuirea acestora.

Cauze primare:

- nerespectarea prevederilor procedurii operaționale cod PO 75.2, parte a sistemului de management al siguranței al operatorului de transport marfă SNTFM „CFR MARFĂ” SA, referitoare la verificările care trebuie efectuate în cadrul activității de luare în primire a vagoanelor proprii de la partenerii comerciali;
- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07- „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței al administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații a liniilor de cale ferată.

Observații suplimentare

S-au constatat unele deficiențe în activitatea de întreținere linii, care ar putea genera apariția unor pericole cu efecte în siguranța circulației:

- unele note de constatare întocmite, puse la dispoziția comisiei de investigare, nu își produc efectul; de exemplu, deși în unele note de constatare s-a făcut referire la neconformitățile existente pe zona producerii accidentului, neconformități constatate și de comisia de investigare și care au contribuit la producerea accidentului, nu s-a luat nicio măsură concretă pentru remedierea acestora.

Măsuri care au fost luate:

Administratorul infrastructurii feroviare publice a efectuat lucrări de înlocuire traverse de beton armat și de completare a prinderilor afectate pe curba implicată în producerea accidentului.

Operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA a transmis, prin actul C.8.1.3/6/2020, măsurile dispuse, privind operațiunile de verificare a modului de încărcare a vagoanelor cu ocazia predării/ primirii acestora către / de la beneficiarii din zona de influență a stației CFR Constanța Port, în vederea ținerii sub control a riscului indus de încărcarea neconformă a vagoanelor de marfă, măsurile fiind următoarele:

- actualizarea Convenției Cadru de Încărcare – Descărcare, referitor la componența echipei complexe, care participă la predarea-primirea către client a vagoanelor încărcate, respectiv goale, cu denumirea agent stație (șef tren, magaziner) în loc de magaziner;
- întocmirea reglementărilor comune între personalul stației Constanta Port zona B și personalul Punctului de Revizie Constanța Port, în care să fie stipulate atribuțiile tuturor salariaților implicați în operațiile de predare-primire vagoane, la și de la beneficiari;
- reinstruirea personalului M, C, V cu privire la prevederile :
- Convenției Cadru de Încărcare – Descărcare cu SC SOCEP SA;
- Fișei nr.5 - Predarea-primirea vagoanelor între personalul CFR Marfă și client - partea C, punctul 4.3 din Dispoziția nr. 3/2010;
- monitorizarea personalului de execuție cu privire la respectarea prevederilor instrucționale și a convențiilor de lucru în baza unui program pe o perioadă de 8 săptămâni.

Recomandări de siguranță:

Deraierea de un boghiu (primul în sensul de mers) a vagonului nr.81536650964-5 s-a produs atât pe fondul unor neconformități tehnice și de încărcare ale acestuia precum și pe fondul unor deficiențe ale suprastructurii căii.

Comisia de investigare a constatat faptul că managementul administratorului de infrastructură la nivel central și regional nu a identificat în totalitate și nu a gestionat corespunzător riscurile generate de nerealizarea mentenanței și monitorizării liniilor CF (în acest caz cauza fiind neînlocuirea șinelor cu uzuri laterale peste limitele admise), pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului dat de acestea. Astfel, în „Registrul de riscuri – centralizator” al SRCF Craiova, ultima ediție, nu este prevăzut acest aspect, nefiind luate în consecință toate măsurile care se impuneau.

Cu scopul de a preveni producerea unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile Art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare emite următoarea recomandare:

- reevaluarea „Registrului de riscuri – centralizator” al SRCF Craiova, astfel încât pericolele manifestate în activitatea de exploatare să poată fi ținute sub control prin dispunerea de soluții și măsuri viabile.

Referitor la factorul favorizant al producerii deraierii reprezentat de încărcarea necorespunzătoare a vagonului nr.81536650964-5, întrucât în timpul desfășurării acțiunii de investigare au fost luate o serie de măsuri în vederea ținerii sub control a riscului indus de încărcarea neconformă a vagoanelor de marfă, membri comisiei de investigare au considerat că nu mai este necesară emiterea unor recomandări de siguranță către operatorul de transport feroviar de marfă în legătură cu această neconformitate.

3.4.48. Accidentul feroviar produs la data de 17.10.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Oradea, **între stațiile CF Cluj-Napoca și Baci**, km.503+070 (linie dublă, electrificată), pe firul I de circulație, în circulația trenului de călători nr.144-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DHE 561 de remorcă a trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 13.10.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incendiului a fost aprinderea motorinei scurse printr-un orificiu perforat în rezervorul locomotivei, de către scânteile produse de saboții de frână în timpul frânării trenului.

Factorii care au contribuit:

- perforarea rezervorului de motorină de către un obiect care nu a fost identificat.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

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

3.4.49. Accidentul feroviar produs la data de 27.10.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași - Craiova (linie dublă electrificată), în **stația CF Ișalnița**, pe linia nr.5, în circulația trenului de marfă nr.50402, (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva tip EA 010, aflată în remorcarea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.10.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incendiului a fost supraîncălzirea cablurilor din circuitul de alimentare al motorului de tracțiune nr.4, ca urmare a creșterii intensității curentului electric, fapt ce a condus la aprinderea izolației acestora și ulterior la extinderea incendiului la celelalte blocuri din sala mașinilor.

Factorii care au contribuit:

- Manipularea necorespunzătoare a comenzilor locomotivei la oprirea trenului în stația CFR Ișalnița (inversorul de sens pe poziția „Înainte”, controlerul locomotivei pe poziția 2 – tracțiune) fapt ce a condus menținerea locomotivei în regim de tracțiune, în condițiile în care trenul se afla în staționare și era menținut pe loc de sistemul de frânare al vagoanelor.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor din *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006* aprobate prin *Ordinul Ministrului nr.2229/2006*, respectiv ale art.9 - (1) lit.j), în sensul că, personalul de locomotivă trebuia să conducă/deservească locomotiva în conformitate cu reglementările tehnice și de exploatare specifice tipului de locomotivă.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare:

- nerespectarea prevederilor art.12 - (1) lit.e), din *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006*, în sensul că, după oprirea trenului de marfă nr.50402 în stația CFR Ișalnița la data de 27.10.2019, mecanicul de locomotivă a părăsit în mod nejustificat locomotiva;
- nerespectarea prevederilor art.80.-(1) lit.b), din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005, în sensul că, după oprirea trenului de marfă nr.50402 în stația CFR Ișalnița la data de 27.10.2019, cu toate că acesta a avut o staționare mai mare de 30 minute, menținerea pe loc a trenului nu s-a făcut și prin strângerea frânelor de mână a vagoanelor.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere modul inadecvat prin care mecanicul de locomotivă și-a dus la îndeplinire sarcinile de serviciu, fapt ce a contribuit la producerea accidentului, comisia de investigare emite următoarea recomandare:

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SC Unicom Tranzit SA să reevalueze riscurilor generate de pericolul ”Neexecutarea de către personalul feroviar a atribuțiilor de serviciu stabilite în cadrul de reglementare specific și care ar putea conduce la producerea de pagube materiale accidente sau incidente” și să dispună măsuri eficiente pentru ținerea sub control a acestuia.

3.4.50. Accidentul feroviar produs la data 05.11.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Strehăia – Drobeta Turnu Severin, pe linia curentă dintre **stațiile CF Balota și Valea Albă** (linie simplă, electrificată), în circulația trenului de marfă nr.80352-1 aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, prin deraierea celui de-al 24-lea vagon (penultimul) din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.11.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii în cuprinsul unei zone de traseu în curbă, cu deviație dreaptă în sensul de mers al trenului, a roții din partea dreaptă (roata nr.1) a osiei conducătoare de la vagonul nr. 84537850319-5, al 24-lea din compunerea trenului de marfă nr.80352-1. Acest lucru s-a produs în condițiile în care alcătuirea suprastructurii căii era necorespunzătoare, permițând deplasarea pe direcție radială, pe ambele fire ale căii, a ansamblului șină - placă metalică pe traversele de lemn, având ca efect creșterea valorii ecartamentului căii peste limitele toleranțelor admise în exploatare.

Factorii care au contribuit:

- menținerea în exploatare, în zona producerii deraierii (zona km 349+819), a unor traverse normale de lemn a căror stare tehnică impunea înlocuirea acestora.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.25, pct. 2 și 4 din „*Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989*”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn, respectiv la faptul că nu se admit în cale traverse necorespunzătoare în anumite condiții.

Cauze primare:

- Neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „*Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere*”, parte a sistemului de management al siguranței a administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată.

Recomandări de siguranță:

Deraierea vagonului nr. 84537850319-5 (al 24-lea din compunerea trenului) s-a produs pe fondul mentenanței necorespunzătoare a căii pe curba de la km 347+742 la km 348+433.

Menținerea în exploatare a unor linii cu multe elemente componente defecte, din cauza:

- neasigurării resurselor materiale și umane corespunzător cerințelor determinate de condițiile tehnice pe care infrastructura feroviară trebuie să le îndeplinească pentru ca circulația feroviară să se efectueze în condiții normale de siguranță;
- nerealizării pe termen lung a executării lucrărilor de întreținere, reparație periodică/refacție a căii;
- stabilirii măsurilor de ținere sub control a riscurilor de producere a accidentelor/incidentelor feroviare, prin impunerea respectării prevederilor codurilor de practică, dar fără asigurarea resurselor care să facă posibilă respectarea acestora,

constituie puncte slabe ale managementului, pentru soluționarea cărora se impune implicarea managerului de infrastructurii feroviare publice.

Având în vedere faptul că pe distanța Balota – Șimian au avut loc mai multe accidente cu caracter similar în ultimii ani, cu scopul de a preveni producerea altora în viitor, în conformitate cu prevederile Art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare emite următoarele recomandări de siguranță :

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidentele feroviare produse pe secția de circulație Balota – T. Severin, în ultimii trei ani, care au avut cauze și factori similari.
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza împreună cu administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, activitatea acestuia cu privire la gestionarea pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare care trebuie înlocuite în urgența I, ocazie cu care va stabili și măsuri concrete pentru îmbunătățirea nivelului de siguranță feroviară.

3.4.51. Incidentul feroviar produs la data de 09.11.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova, pe secția de circulație Caracal – Piatra Olt, linie simplă neelectrificată, în **stația CF Caracal**, în activitatea de manevră a locomotivei diesel electrice DA 913, prin lovirea barei scurte de control, a liniarului de control și barei de tracțiune ale macazului schimbătorului de cale nr.24, de către partea inferioară a cutiei tobei de angrenaj de la osia nr.2 a locomotivei.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.11.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie ieșirea părții inferioare a cutiei tobei de angrenaj de la osia nr.2 a locomotivei diesel electrice DA 913 din gabaritul de material rulant și pătrunderea acesteia în gabaritul de liberă trecere al căii, urmată de lovirea barei scurte de control, a liniarului de control și barei de tracțiune ale macazului schimbătorului de cale nr.24, al stației CFR Caracal.

Factorii care au contribuit:

- apariția unor fisuri vechi în proporție de 90% în îmbinarea sudată dintre carcasa de tablă a părții inferioare a cutiei tobei de angrenaj și brida întăritoare a acesteia în timpul exploatării locomotivei;
- nedepistarea fisurilor, cu ocazia reviziilor pe canal proces tehnologic de echipare a locomotivelor și cu ocazia reviziilor planificate, datorită poziției de fixare a carcasei de tablă a părții inferioare a cutiei tobei de angrenaj pe brida întăritoare;
- Lipsa tiranților de prindere a cutiei angrenajului la osia nr.2 de la locomotivă;
- verificarea necorespunzătoare la boghiuri în timpul executării reviziei tip PTAE pe canalul de revizie proces tehnologic de verificare și alimentare locomotive, efectuată de personalul de exploatare (revizor de locomotivă);
- menținerea în exploatare a locomotivei diesel electrice DA 913, după realizarea normei de timp pentru efectuarea reparațiilor planificate.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor din Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.37, alin.(3), lit.a) cu privire la obligația personalului de exploatare (revizor de locomotivă) după efectuarea reviziei pe canalul de revizie proces tehnologic de verificare și alimentare locomotive și punere în serviciu trebuia să efectueze verificarea vizuală a existenței și integrității tuturor pieselor și subansamblelor locomotivei;
- nerespectarea prevederilor din „SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Revizii planificate tip PTAE (PTh), R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele diesel electrice de 2100CP”, Anexa 3, partea „I. Nomenclator de lucrări revizii pe procesul tehnologic de alimentare și echipare locomotive diesel electrice PTAE (PTh)”, punctul „A. Partea mecanică și pneumatică”, unde la aliniatul 7, revizorul de locomotivă trebuia să efectueze control vizual al tobelor de angrenaj și completarea nivelului ulei dacă este cazul;
- nu au fost respectate prevederile Capitolului 3 – Norme pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate ale vehiculelor feroviare și periodicitatea acestora (ciclul) din Normativul Feroviar 67-006:2011 „Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate”, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.315/2011 modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012, astfel:
- subpunctul 3.1, în sensul că locomotiva diesel electrică DA 913 nu a fost retrasă din circulație la realizarea normei de timp prevăzută pentru efectuarea reparațiilor planificate;
- tabelul 3.1, lit. A, poziția nr.3, în sensul că nu a fost respectat ciclul de reparații planificate pentru locomotiva diesel electrică DA 913.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

În cazul incidentului produs în stația CFR Caracal la manevra de rebrusare a locomotivei diesel electrice DA 913 din capătul X în capătul Y al stației în vederea remorcării trenului de marfă nr.23060-1 s-a constatat că desprinderea din îmbinarea sudată dintre carcasa de tablă a părții inferioare a cutiei tobei de angrenaj și brida întăritoare s-a produs datorită existenței unei fisuri vechi pe circa 90% din secțiunea tablei carcasei în zona de sudură cu brida.

Apariția fisurii dintre carcasa de tablă a părții inferioare a cutiei tobei de angrenaj și brida întăritoare putea fi identificată cu ocazia reparațiilor planificate în condițiile în care se respectau normele de timp sau kilometrii impuse de Normativul feroviar NF 67-006:2011 "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate" modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012.

După desprinderea carcasei inferioare a tobei de angrenaj din brida întăritoare, ieșirea acesteia din gabaritul CFR de locomotivă a fost posibilă și datorită lipsei tiranților de prindere a cutiei de angrenaj.

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

- Se v-a solicita SNTFM “CFR Marfă” SA care deține „CERTIFICAT DE ENTITATE RESPONSABILĂ CU ÎNTREȚINEREA să-și reanalizeze procesele de efectuare a lucrărilor de revizii și reparații la locomotivele diesel electrice de 2100 CP, astfel încât să se asigure că în cadrul acestor procese se efectuează, în totalitate, lucrările prevăzute în specificațiile tehnice sau caietele de sarcini inclusiv respectarea normativului feroviar NF 67-006:2011 "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate" modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012.

3.4.52. Accidentul feroviar produs la data de 19.11.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Bârzava, în circulația trenului de călători nr.74-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei de remorcare a trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 17.11.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie pierderea capacității de ghidare a osiei conducătoare a locomotivei, escaladarea inimii de încrucișare (situată la firul exterior a curbei abătute) a schimbătorului de cale nr. 7 din stația CFR Bârzava de către roata atacantă a acestei osii și căderea acesteia în exteriorul căii. Deraierea roții atacante a osiei conducătoare a locomotivei a antrenat, concomitent, în deraiere și roata corespondentă a acestei osii.

Factorii care au contribuit:

- existența în zona producerii accidentului a unor defecte la nivelul transversal al liniei, peste limitele toleranțelor admise prevăzute în cadrul de reglementare, care au avut ca efect descărcarea parțială de sarcină verticală a roții atacante;
- existența unui prag lateral de 2,5 mm pe suprafața activă a șinei la joanta de călcâi de pe direcția abătută a schimbătorului de cale nr. 7 din stația Bârzava, atacat pe la călcâiul macazului, care a favorizat creșterea șocului de atac în zona de contact dintre roata atacantă și șină și descărcarea bruscă de sarcină a roții atacante a locomotivei.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.7, lit.A, pct.1 și pct. 3, din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la toleranțele la nivelul transversal prescris al unui fir față de celălalt;
- nerespectarea prevederilor, cap.III art.21, pct.7 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal nr. 314/1989”, cu privire la neadmiterea pragurilor laterale la joante pe suprafața activă a șinei.

Cauze primare:

- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 “Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței a administratorului de infrastructură feroviară publică CNCFR „CFR” S.A., referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată.

Recomandări de siguranță:

La data de 19.11.2019, ora 13:55, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CFR Bârzava, în circulația trenului de călători nr.74-1(apartținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” S.A.), remorcat cu locomotiva EA 551, în cuprinsul schimbătorului de cale nr.7, pe parcursul de trecere din firul I al liniei curente Bătuța-Bârzava pe linia III directă (linia din stație corespunzătoare firului II de circulație), s-a produs deraierea de prima osie a locomotivei EA 551.

În cursul acțiunii desfășurate, comisia de investigare a constatat faptul că managementul administratorului de infrastructură feroviară publică la nivel central și regional nu a identificat toate riscurile generate de nerealizarea mentenanței liniilor administrate și nu a gestionat cu eficacitate riscurile identificate, pentru a putea dispune în consecință soluții și măsuri viabile în vederea ținerii sub control a pericolului deraierii. Astfel, dacă gestionarul de infrastructură feroviară publică ar fi aplicat propriile proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și prevederile codurilor de practică, parte integrantă a SMS, ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară, prevenind astfel producerea acestui accident.

Având în vedere obiectivele comune de prevenire a accidentelor și incidentelor, respectiv dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare în operațiunile de transport pe căile ferate sau pe rețeaua de transport cu metroul din România și ținând cont de învățămintele care se pot trage de la acest accident feroviar, comisia de investigare consideră oportună adresarea către ASFR a următoarelor recomandări de siguranță:

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” S.A., să înregistreze în formularul evidenta pericolelor proprii, pericolul generat de existența pragului lateral la joantă și să stabilească măsurile pentru ținerea sub control a producerii unei deraieri din cauza acestui pericol.

2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza împreună cu administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” S.A., activitatea acestuia cu privire la eficiența măsurilor de ținere sub control a pericolelor generate de întreținerea necorespunzătoare a geometriei căii pe zona diagonalelor CF din linie curentă și din liniile de primiri / expedieri, ocazie cu care va stabili și măsuri eficiente pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

3.4.53. Accidentul feroviar produs la data de 26.11.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Caracal (linie dublă electrificată), **între stațiile CF Măldăeni și Mihăiești**, pe firul I de circulație, la km.109+200, în circulația trenului de călători IR nr.1825 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin declanșarea unui incendiu la două vagoane (al 4-lea și al 5-lea), din compunerea trenului. Raportul de investigare a fost finalizat la data de 10.11.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Având în vedere:

- distrugerile suferite în incendiu de vagonul etajat, care au limitat constatările efectuate;
- informațiile primite de la martori și personalul implicat, referitoare la intensitatea cu care s-a manifestat în timp (în stația Roșiori Nord nu exista emanație de fum și în decurs de aproximativ 10 minute vagonul ardea violent) și modul cum s-a propagat incendiul,
- informațiile culese din fotografiile și filmările realizate de diverși martori în timpul incendiului;
- faptul că în cursul investigației nu au fost constatate indicii privind funcționarea necorespunzătoare a instalației de frână și electrice a vagonului etajat;
- cazurile anterioare în care s-a încercat incendierea unor vagoane de călători pe aceeași secție de circulație;

comisia de investigare consideră drept **cauză probabilă** a accidentului, existența unei acțiuni externe care a dus la inițierea incendiului în zona inferioară a cabinei toaletei, aflată în partea din față-dreapta, în sensul de mers, a vagonului de călători nr.50532616058-5 (capătul cu frâna de mană), urmată de extinderea violentă în zona de intercomunicație cu vagonul din față (nr.50532049251-3).

Factorii care au contribuit:

- influența curenților de aer produși de circulația trenului și a vântului.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

La data de 26.11.2019, ora 16:35, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Caracal (linie dublă electrificată), între haltele de mișcare Măldăeni și Mihăiești, pe firul I de circulație, la km.109+200, în circulația trenului de călători IR nr.1825 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la două vagoane (al 4-lea și al 5-lea), din compunerea trenului.

Având în vedere faptul că, în acest caz cauza probabilă a producerii incendiului a fost existența unei acțiuni externe, membrii comisiei de investigare consideră că nu se impune emiterea unor recomandări de siguranță.

3.4.54. Accidentul feroviar grav produs la data de 18.12.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în **stația CF Ploiești Triaș**, zona schimbătorilor de cale nr.62-76/84, în circulația trenului de marfă nr.30558-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL) și a trenului de călători nr.5008 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin coliziunea frontală a locomotivelor de remorcă ale trenurilor.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.12.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă o reprezintă un cumul de acțiuni realizat în succesiunea cronologică a derulării lanțului cauzal astfel:

- organizarea necorespunzătoare a circulației trenurilor de marfă, întocmirea de reglementări specifice neinstrucționale și insuficiente, neconducerea circulației de către Regulatorul de Circulație și lipsa barierelor (dotărilor) tehnice;
- lipsa comunicațiilor prin stația radio.
- neurmărirea parcursului de primire a trenului de marfă la circulația cu semnal de chemare și neidentificarea liniei de circulație pentru respectarea particularităților acesteia;
- efectuarea parcursului de intrare a trenului de călători la linia 6A, în condițiile acceptării unei raportări eronate privind oprirea trenului de marfă la linia 4A;
- depășirea parcursului de primire a trenului de marfă fără a avea o indicație permisivă de trecere.

Factorii care au contribuit, fără ca ordinea acestora să reprezinte o prioritizare:

- Raportarea neconformă a garării trenului de marfă de către IDM exterior cap X, fapt care a indus IDM dispozitor ideea că trenul a oprit.
- Neaducerea la cunoștința mecanicilor de locomotivă aparținând operatorului de transport feroviar DBCR a prevederilor cuprinse în reglementările provizorii privind circulația trenurilor prin stația Ploiești Triaj și neinstruirea lor din acestea.
- Lipsa de experiență a mecanicului de locomotivă, cumulată cu efectuarea necorespunzătoare a cunoașterii secției de circulație pe care efectua serviciu și a certificării pentru această secție.
- Neoprirea trenului la semnalul de intrare XBF pentru avizarea mecanicului de locomotivă privind oprirea trenului în stație.
- Monitorizarea necorespunzătoare, la toate nivelurile ierarhice, a modului în care este organizată circulația trenurilor și a modului în care se conduce circulația trenurilor de către operatorul RC.
- Folosirea în activitatea de circulație a unei semnalizări neconforme cu reglementările din Regulamentul de semnalizare nr. 004/2006.
- Sistemul greșit de lucru prin care trenurile de marfă care au fost primite pe liniile 2A-5A nu au fost toate oprite pentru înmânarea unui ordin de circulație care să prevadă condițiile de circulație, în condițiile în care acest sistem de lucru nu a prevăzut implicarea IDM exterior pentru asigurarea trecerii prin semnale corespunzătoare.
- Depășirea vitezei de 20 km/h în circulația trenului de marfă primit cu semnal de chemare.
- Depășirea vitezei de 15 km/h, conform BAR, în circulația trenului de marfă pe linia 4A.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.247 alin.(2), art.170 alin.(1), art.173 alin.(1) lit.b, art.173 alin.(2), art.174 alin.(2) și art.177 alin.(3) din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005, referitoare la interzicerea primirilor simultane de trenuri, raportarea garării trenului, oprirea trenului într-o stație după plecarea din stația vecină când necesitățile o impun.
- Nerespectarea prevederilor art.132, art.136, art.59 alin.(1) lit b), art.93 alin.(2), art.58 alin.(2) și art.157 alin.(5) lit.a) din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr 201/2006, referitoare la obligațiile mecanicului de locomotivă în conducerea trenului de a observa semnalele și linia de circulație, modul de comunicare prin radiotelefon, avizarea necesității opririi trenului într-o stație unde urma să treacă fără oprire, trecerea trenului prin punctele de secționare la linii fără semnal de ieșire.
- Nerespectarea prevederilor art.1 alin.(7), art.1 alin.(8) și art.117 alin.(15) din Regulamentul de Semnalizare nr. 004/2006, referitoare la obligativitatea respectării tipului de semnal și reper prevăzut de regulament, interzicerea derogărilor, modificărilor, completărilor sau precizărilor privind regulamentul, precum și a semnalului *trecerea fără oprire* dat de IDM.

Cauze primare:

- Neefectuarea unei analize a schimbării în conformitate cu Regulamentul UE nr.402/2013, referitoare la schimbarea produsă de organizarea modului de desfășurare a activității de circulație și manevră pe durata executării lucrărilor la podul de la km. 57+560.
- Nereglementarea modului de efectuare a analizei unei schimbări în conformitate cu Regulamentul UE nr 402/2013.

- Neidentificarea de către administratorul de infrastructură în cadrul monitorizării activității a modului necorespunzător de organizare și de conducere a circulației trenurilor pe durata executării lucrărilor la podul de la km. 57+560.
- Neefectuarea de către administratorul de infrastructură unei analize de risc privind identificarea pericolelor și a riscurilor proprii asociate referitoare la organizarea modului de desfășurare a activității de circulație și manevră la liniile fără semnal de ieșire, pe durata executării lucrărilor la podul de la km. 57+560.
- Neefectuarea de către administratorul de infrastructură unei analize de risc privind identificarea pericolelor și a riscurilor de interfață asociate referitoare la organizarea modului de desfășurare a activității de circulație și manevră la liniile fără semnal de ieșire, pe durata executării lucrărilor la podul de la km. 57+560.
- Neidentificarea, cu ocazia activităților de monitorizare desfășurate la toate nivelurile din cadrul administratorului infrastructurii feroviare publice, a pericolelor și riscurilor asociate în activitatea proprie și de interfață, ca urmare a noilor condiții de circulație prin stația Ploiești Triaj.
- Neidentificarea, cu ocazia activităților de monitorizare desfășurate la toate nivelurile din cadrul operatorului de transport feroviar marfă, a pericolelor și riscurilor asociate în activitatea proprie și de interfață, ca urmare a noilor condiții de circulație prin stația Ploiești Triaj.
- Organizarea necorespunzătoare de către operatorul de transport DBCR a acțiunii de acordare a certificatului complementar pentru secția de circulație pe care s-a produs accidentul pentru mecanicul de locomotivă care a remorcat trenul de marfă nr.30558-1.
- Organizarea necorespunzătoare de către operatorul de transport DBCR a acțiunii de cunoaștere a secției de circulație pe care s-a produs accidentul pentru personalul de locomotivă.
- Întocmirea de Reglementări provizorii care *au depășit competența de reglementare* a CNCF „CFR” SA referitoare la modificarea modului de utilizare și a tipurilor semnalelor de manevră.

Recomandări de siguranță:

La data de 18.12.2019, ora 15:38, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, în stația Ploiești Triaj, în zona schimbătorilor de cale nr. 62-76/84, trenul de marfă nr.30558-1, aparținând operatorului de transport feroviar DBCR s-a ciocnit frontal de trenul de călători nr.5008, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA.

În urma investigării acestui accident grav comisia de investigare a concluzionat că acesta are la bază o serie de deficiențe ale sistemului de management al siguranței atât la nivelul administratorului infrastructurii feroviare publice, cât și la cel al operatorului de transport feroviar de marfă implicat.

Astfel administratorul infrastructurii publice:

- Nu a reglementat și nu a efectuat o analiză a schimbării, în conformitate cu Regulamentul UE nr 402/2013, produsă de reorganizarea circulației trenurilor ca urmare a lucrărilor de reabilitare a podului de la km 57+560.
- Nu a identificat, cu ocazia activităților de monitorizare desfășurate la toate nivelurile din cadrul administratorului infrastructurii feroviare publice, pericolele și riscurile asociate în activitatea proprie, ca urmare a noilor condiții de circulație prin stația Ploiești Triaj, pentru gestionarea acestora în condiții de siguranță.
- Nu a organizat împreună cu operatorii de transport interesați identificarea pericolelor și a riscurilor de interfață, ca urmare a noilor condiții de circulație prin stația Ploiești Triaj.

Operatorul feroviar de transport marfă DBCR:

- Nu a organizat corespunzător activitatea de transmitere a informațiilor privind siguranța feroviară primite de la administratorul de infrastructură astfel încât Reglementările provizorii nu au fost aduse la cunoștința personalului interesat (în special mecanici de locomotivă).
- Monitorizarea activității proprii nu a dus la depistarea modului greșit de efectuare a circulației trenurilor de marfă prin stația Ploiești Triaj, astfel încât personalul de locomotivă a aderat tacit la acest sistem greșit de efectuare a circulației trenurilor.
- Procedura pentru „evaluarea mecanicilor de locomotivă în vederea eliberării/actualizării certificatului/permisului de locomotivă” nu conține prevederi clare referitoare la modul de susținere a examenului de evaluare a cunoștințelor pentru dobândirea competențelor, pentru ca

acesta să se desfășoare în conformitate cu „cerințele privind procedurile de eliberare și actualizare a certificatului complementar”.

- Din bibliografia aferentă „Programului de formare specific, a cunoștințelor teoretice, pentru infrastructura feroviară pe care mecanicul de locomotivă va conduce”, lipsesc unele articole din instrucțiunile și reglementările în vigoare, esențiale pentru activitatea unui mecanic de locomotivă.

De asemenea cu ocazia investigării s-a constatat că:

S-au folosit în activitate semnale care nu sunt de tipul prezentat în Regulamentul de semnalizare.

Regulamentul de semnalizare prevede că un semnal de manevră pe catarg sau pitic poate fi prevăzut cu unitate luminoasă de culoare roșie în loc de unitate luminoasă de culoare albastră, fără a se preciza în ce condiții se înlocuiește unitatea luminoasă de culoare albastră cu cea de culoare roșie și fără a preciza fără echivoc că are aceeași indicație în ambele cazuri (acest lucru se subînțelege). Utilizarea celor două semnalizări poate genera confuzie și, mai periculos, utilizarea acestor tipuri de semnalizare pentru rezolvarea unor probleme în circulație, poate conduce la accidente care, de regula, în astfel de cazuri sunt grave.

Având în vedere cauzele accidentului feroviar grav comisia de investigare consideră necesară emiterea următoarelor recomandări de siguranță:

A. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA va:

1. Reglementa modul de efectuare a analizei unei schimbări în conformitate cu Regulamentul UE nr.402/2013 privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor;
2. Include în strategia de monitorizare proprie și monitorizarea schimbărilor legate de lucrările efectuate la infrastructura feroviară care au impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră pentru identificarea și gestionarea în condiții de siguranță a tuturor pericolelor și riscurilor asociate în activitatea proprie.
3. Organiza împreună cu operatorii de transport interesați identificarea pericolelor și a riscurilor de interfață ca urmare a schimbărilor legate de lucrările efectuate la infrastructura feroviară care au impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră pentru gestionarea în condiții de siguranță acestora.
4. Analiza oportunitatea realizării unui proiect pilot prin care să se utilizeze înregistrarea convorbirilor radio în zona stațiilor, ca sprijin în îmbunătățirea siguranței feroviare, cu extinderea acestuia în funcție de rezultate și de identificarea surselor de finanțare.

B. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul feroviar de transport marfă DBCR va:

5. Organiza activitatea de instruire a personalului propriu astfel încât reglementările transmise de către administratorul de infrastructură să fie aduse la cunoștința personalului interesat;
6. Include în strategia de monitorizare proprie și monitorizarea schimbărilor legate de lucrările la infrastructura feroviară cu impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră pentru identificarea și gestionarea în condiții de siguranță a tuturor pericolelor și riscurile asociate în activitatea proprie și de interfață.
7. Va reface documentele din cadrul procesului de formare/autorizare/certificare a mecanicilor de locomotivă, pentru a se asigura că aceștia primesc toate informațiile relevante pentru exercitarea funcției și că examenul de evaluare în vederea certificării se va efectua astfel încât să asigure înțelegerea tuturor cerințelor necesare pentru conducerea trenurilor pe infrastructura feroviară pentru care se obține certificarea.

C. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va:

8. Solicita tuturor administratorilor și gestionarilor de infrastructură să identifice toate semnalele pentru circulație și manevră care nu sunt de tipul prezentat în regulamentul de semnalizare și să dispună măsuri în consecință.
9. Analiza oportunitatea modificării Regulamentului de semnalizare nr.004 astfel încât să fie exclusă utilizarea indicației de culoare roșie la un semnal luminos de manevră sau să fie precizată fără echivoc utilizarea acesteia.

3.4.55. Accidentul feroviar produs la data de 20.12.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești – Borăscu - Turceni, linie simplă electrificată, în **stația CF Drăgotești**, în circulația trenului de marfă nr.23644, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, prin deraierea a trei vagoane din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 18.12.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii a primei roți din partea dreaptă (roata R₈) a celui de-al doilea boghiu de la al 20-lea vagon din compunerea trenului, urmată de căderea între firele căii a celei de-a doua roți din partea stângă (roata R₅) a aceluiași boghiu, pe schimbătorul de cale numărul 15 al haltei de mișcare Drăgotești. Acest fapt a provocat și deraierea roților celui de-al 2-lea boghiu al vagonului, a tuturor roților vagonului aflat al 21-lea în compunerea trenului și a primului boghiu al vagonului aflat al 22-lea în compunerea trenului, pe zona schimbătorului de cale nr.11.

Factorii care au contribuit:

- existența a 5 traverse de lemn speciale necorespunzătoare la rând, pe zona producerii deraierii, care au permis deplasarea pe direcție radială a ansamblului șină - placă metalică, având ca efect creșterea valorii ecartamentului căii peste limitele toleranțelor admise în exploatare;
- degradări ale plăcii de poliamidă (uzură și tasare pronunțate, lipsind circa 70% din aceasta) corespunzătoare primului boghiu în sensul de mers al trenului (roțile nr.5÷8) de la vagonul nr. 81536652711-8 (aflat al 20-lea în compunerea trenului);
- depășirea limitei de încărcare și implicit a sarcinii pe osie admise la vagonul care a provocat accidentul cât și la un număr de 18 vagoane din compunerea trenului aflate înaintea acestuia, în sensul de mers.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor art.25, pct. 2 și 4 din „*Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989*”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn, respectiv la neadmiterea menținerii în cale a unor traverse necorespunzătoare;
- încărcarea vagoanelor din compunerea trenului de marfă nr.23644, fără a fi respectate prevederile punctelor 3.1 și 3.2 din Anexa II RIV, referitoare la sarcina maximă pe osie și limitele de încărcare.

Cauze primare:

- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței a administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată;
- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO 75.2 – ed.3/00 „Punerea la dispoziție a vagoanelor în stația de expediere”, parte a sistemului de management al siguranței al SNTFM „CFR Marfă” SA și a Convenției comune de lucru, nr.C.S 1.1/788/01.04.2019, referitoare la verificarea modului de încărcare a mărfii.

Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au constatat unele deficiențe în activitatea de întreținere, care ar putea avea ca efect apariția unor pericole cu efecte în siguranța circulației:

- schimbătorul de cale nr.15 Drăgotești a fost introdus în cale în anul 1977, fiind propus spre înlocuire de către Secția L4 Drobeta Turnu Severin;
- secția L4 a propus spre înlocuire pentru anul 2019 un număr de 102 de aparate de cale, majoritatea nefiind aprovizionate;
- deși programul de control la nivelul Districtului Turceni este întocmai respectat, notele de constatare întocmite nu își produc efectul, neatingând principalele probleme cu care se confruntă districtul, de exemplu nu au făcut referire deloc la neconformitățile constatate de comisia de investigare în zona producerii accidentului, deși acestea existau de mult timp și se agravau de la un an la altul sau la lipsa de materiale și personal muncitor existente la nivelul districtului.

Măsuri care au fost luate:

Imediat după producerea accidentului, au fost luate unele măsuri de eliminare parțială a apei din zona platformei căii și de înlocuire a unor traverse speciale în cuprinsul aparatelor de cale nr. 15 și 11.

Recomandări de siguranță:

Deraierea vagoanelor nr. 81536652711-8, 81536653129-3 și nr. 81536653289-4 (al 20-lea, al 21-lea și al 22-lea de la siguranță) s-a produs inclusiv pe fondul mentenanței necorespunzătoare a căii pe schimbătorul de cale nr. 15.

Menținerea în exploatare a unor linii cu multe elemente componente defecte, din cauza:

- neasigurării resurselor materiale și umane corespunzător cerințelor determinate de condițiile tehnice pe care infrastructura feroviară trebuie să le îndeplinească pentru ca circulația feroviară să se efectueze în condiții normale de siguranță;
- nerealizării pe termen lung a executării lucrărilor de întreținere, reparație periodică/refacție a căii;
- stabilirii măsurilor de ținere sub control a riscurilor de producere a accidentelor/incidentelor feroviare, prin impunerea respectării prevederilor codurilor de practică, dar fără asigurarea resurselor care să facă posibil acest fapt,

constituie puncte slabe ale managementului, pentru soluționarea cărora se impune implicarea tuturor factorilor decizionali din cadrul instituției.

Având în vedere faptul că pe distanța Turceni - Drăgotești au avut loc mai multe accidente cu caracter similar în ultimii ani (așa cum sunt descrise la pct. C.6.), cu scopul de a preveni producerea altora în viitor, în conformitate cu prevederile art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare emite următoarele recomandări de siguranță :

1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuia luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidentele feroviare produse pe secția de circulație Turceni - Drăgotești, în ultimii cinci ani, care au avut cauze și factori similari;
2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA reevaluarea „Registrului de riscuri – centralizator” al SRCF Craiova, astfel încât pericolele ce se manifestă în activitatea de exploatare să poată fi ținute sub control prin dispunerea de soluții și măsuri viabile;
3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza, împreună cu administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, activitatea acestuia cu privire la gestionarea pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare care trebuie înlocuite în urgența I, ocazie cu care va stabili și măsuri concrete pentru îmbunătățirea nivelului de siguranță feroviară.

Comisia a mai constatat faptul că, operatorul de transport feroviar a stabilit efectuarea unor verificări pe care personalul propriu trebuie să le efectueze în activitatea de luare în primire a expedițiilor la transport. Aceste verificări au fost stabilite atât pentru această activitate în general în cuprinsul Procedurii Operaționale 75.2 cât și pentru cazul concret al vagoanelor preluate de la SC Complexul Energetic Oltenia prin Convenția comună de lucru, nr. C.S 1.1/788/01.04.2019. Având în vedere faptul că, deși sunt dispuse verificări la partea superioară a vagoanelor acestea nu pot fi efectuate practic de către personalul operatorului de transport feroviar, deoarece în halta de mișcare Drăgotești liniile de cale ferată deschise circulației sunt electrificate.

Având în vedere acest aspect, comisia de investigare emite următoarea recomandare de siguranță:

4. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar își revizuieste măsurile dispuse privind verificarea modului de încărcare a vagoanelor cu ocazia luării în primire în halta de mișcare Drăgotești, în vederea ținerii sub control a riscului de depășire a limitei de încărcare și implicit a sarcinii pe osie admise.

3.4.56. Accidentul feroviar produs la data de 20.12.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova - Drobeta Turnu Severin, linie simplă electrificată,

între stațiile CF Drobeta Turnu Severin Mărfuri și Valea Albă, la km 352+513, în circulația trenului de marfă nr.93818 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea celui de-al 9-lea vagon, din compunerea trenului, de ambele osii ale celui de-a doilea boghiu în sensul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 10.12.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii accidentului feroviar o constituie căderea între firele căii în cuprinsul unei zone de traseu în curbă cu deviație stânga în sensul de mers al trenului, a roții din partea dreaptă a primei osii a celui de al doilea boghiu al vagonul nr.81536651701-0, al 9-lea din compunerea trenului de marfă nr.93818. Acest lucru s-a produs din cauza stării tehnice necorespunzătoare în care se aflau elementele constructive ale suprastructurii căii, fapt care a făcut posibilă deplasarea ansamblului șină-placă metalică în sensul creșterii și depășirii valorii maxime admise a ecartamentului căii, sub acțiunea forțelor dinamice transmise șinelor de către roțile materialului rulant, acest efect fiind amplificat de existența unor deficiențe tehnice la vagonul deraiat.

Factorii care au contribuit:

- menținerea în exploatare, în zona producerii deraierii, a unor traverse normale de lemn, a căror stare tehnică impunea înlocuirea acestora, din cauza neaprovizionării traverselor necesare realizării mentenanței infrastructurii feroviare;
- deficiențele existente la plăcile de poliamidă de la vagonul nr.81536651701-0 (deteriorate total la boghiul deraiat și parțial la celălalt boghiu), care au condus la creșterea forțelor dinamice transmise căii de acest vagon, la circulația pe o zonă în curbă;
- distanța dintre fețele exterioare ale buzelor roților osiei conducătoare a celui de al doilea boghiu al vagonului nr.81536651701-0 mai mică decât valoarea minimă admisă în exploatare.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art.14 din Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii - linii cu ecartament normal - nr.314/1989, referitoare la toleranțele admise pentru ecartamentul prescris al căii;
- Nerespectarea prevederilor art.25, pct. 2 și 4 din „Instrucția de norme și toleranțe pentru construcții și întreținerea căii pentru linii cu ecartament normal nr.314/1989”, referitoare la defectele care impun înlocuirea traverselor de lemn, respectiv la faptul că nu se admit în cale traverse necorespunzătoare, în anumite condiții;
- nerespectarea prevederilor art.4 din „Instrucțiunile pentru restricții de viteză, închideri de linii și scoateri de sub tensiune nr.317 / 2004”, referitoare la reducerea pe timp limitat a vitezelor maxime de circulație a trenurilor, din cauza slăbirii suprastructurii căii ferate;
- art.221(2) lit.a din Regulamentul de exploatare tehnică feroviară – nr.002 și Tabelul nr.1 din Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare nr.250/2005, referitor la încadrarea în toleranțele admise ale valorii distanței dintre fețele exterioare ale buzelor roților la osiile montate, pentru a fi admise în exploatare.

Cauze primare:

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

- neaplicarea tuturor prevederilor procedurii operaționale cod PO SMS 0-4.07 „Respectarea specificațiilor tehnice, standardelor și cerințelor relevante pe întreg ciclul de viață a liniilor în procesul de întreținere”, parte a sistemului de management al siguranței administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, referitoare la executarea lucrărilor de întreținere și reparații periodice a liniilor de cale ferată;
- neidentificarea în Registrul Riscurilor, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă”, întocmit conform procedurii PO 431 SCI/M „Procedura Operațională Managementul Riscurilor”, a riscului generat de pericolul reprezentat de apariția unor defectări produse în intervalul de timp dintre reparațiile planificate, defectări care datorită poziționării nu

pot fi determinate cu ocazia reviziilor tehnice care a favorizat producerea accidentului, respectiv deteriorări ale plăcii din poliamidă montate între crapodina inferioară și cea superioară ale boghiurilor vagoanelor de marfă;

- lipsa unor prevederi, în procedura SMS-002, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă”, la nivelul personalului cu atribuții de conducere, instruire și control a activității SC, eventual cu implicarea în analiză a personalului de conducere a activității de mentenanță materialului rulant, referitoare la analizarea informațiilor relevante legate de investigarea și cauzele evenimentelor produse în activitatea anterioară, cauze care au la bază starea necorespunzătoare vagoanelor și realizarea unor planuri de măsuri preventive ca urmare a acestor analize, așa cum este prevăzut în Anexa II la Regulamentul (UE) nr.1158/2010 al Comisiei privind o metodă de siguranță comună pentru evaluarea conformității cu cerințele pentru obținerea certificatelor de siguranță, criteriului Q.3.

Recomandări de siguranță:

Până la data întocmirii prezentului raport de investigare, pe linia curentă Balota - Valea Albă - P.M. Șimian s-au produs mai multe accidente feroviare, care au avut cauze similare, în urma cărora AGIFER a emis recomandări de siguranță, care au fost implementate parțial.

Traseul căii ferate aferent zonei de producere a accidentului feroviar este sinuos, cu multe curbe cu raze sub 350 m, cu declivități mari și se produc uzuri mult mai rapide ale materialelor din cale. Aceste uzuri generează defecte ale geometriei căii ce pot depăși toleranțele admise.

Apariția defectelor la geometria căii ce depășesc toleranțele admise și menținerea lor pe perioade de timp îndelungat conduc la creșterea riscului de manifestare a pericolului deraierii.

Pentru a încetini evoluția defectelor menționate, personalul autorizat în siguranța circulației a introdus restricție de viteză de 30 km/h având ca suport pentru analiză experiența profesională a acestuia.

Asigurarea unui volum inadecvat al resurselor în raport cu cel necesar a contribuit la mentenanța necorespunzătoare a acestei linii, mentenanță care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul sistemului de management al siguranței al CNCF „CFR” SA), împiedicând menținerea geometriei căii în toleranțele admise și reducerea pe timp limitat a vitezei maxime de circulație a trenurilor.

Membrii comisiei de investigare au concluzionat faptul că, existența unor neconformități privind operațiunile de mentenanță a vagoanelor au permis păstrarea în circulație a vagonului nr.81536651701-0 având plăcile de poliamidă deteriorate (total la boghiul deraiat și parțial la celălalt boghiu) fapt care a favorizat producerea deraierii acestuia. La verificările efectuate, în evidențele AGIFER, pe o perioadă de 6 ani anterior producerii acestui accident (intervalul de timp la care se efectuează reparațiile periodice), s-a constatat că în cazul a 7 accidente feroviare, produse în circulația trenurilor de marfă aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, se regăsește drept factor care a contribuit la producerea evenimentului deficiențe ale plăcii din poliamidă montate între crapodina inferioară și cea superioară ale boghiurilor vagoanelor care au deraiat.

În cursul acțiunii de investigare comisia a constatat faptul că, operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, nu a identificat riscul generat de apariția unor defectări ale plăcii din poliamidă montate între crapodina inferioară și cea superioară ale boghiurilor vagoanelor de marfă, defectări produse în intervalul de timp dintre reparațiile planificate, și nu a întocmit, în conformitate cu prevederile criteriului Q.3, din Anexa II a Regulamentului (UE) nr.1158/2010, un plan de măsuri preventive ca urmare a analizei informațiilor relevante legate de investigarea și cauzele evenimentelor produse în activitatea anterioară, fapt care a permis menținerea în circulație a unui vagon de marfă având deteriorate plăcile de poliamidă deși apariția acestui defect s-a repetat favorizând producerea unor accidente. Măsurile adoptate ca urmare a analizei acestui risc pot fi direcționate spre creșterea calității plăcilor de poliamidă utilizate cu ocazia reparațiilor planificate (RP, RTI) sau prin stabilirea efectuării unor verificări suplimentare a stării acestor repere în intervalul de timp dintre reparațiile planificate.

Având în vedere 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 următoarele recomandări de siguranță:

1. CNCF „CFR” SA va revizui acțiunea de identificare a riscurilor proprii generate de existența unor defecte la geometria căii ce impun menținerea pe timp îndelungat a restricțiilor de viteză datorate traverselor de lemn necorespunzătoare.
2. Operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, va evalua riscul generat de apariția unor defectări ale plăcii din poliamidă montate între crapodina inferioară și cea superioară ale boghiurilor vagoanelor de marfă, defectări produse în intervalul de timp dintre reparațiile planificate și va stabili măsurile necesare pentru ținerea sub control a acestui risc.

3.4.57. Incidentul feroviar produs la data de 22.12.2019, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Coșlariu – Simeria (linie dublă electrificată), în **stația CF Vințu de Jos**, prin scăparea, de la linia nr.9, a unui grup de 5 vagoane încărcate (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER - Fersped SA), și talonarea aparatelor de cale nr.12 și nr.14.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.12.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului a fost punerea în mișcare necomandată a convoiului de 5 vagoane, rămase neasigurate la linia nr.9 a stației CFR Vințu de Jos pe o zonă cu declivitatea de 2,38 ‰ pantă în sensul spre stația CFR Blandiana, datorită unei cumulări de factori.

Factorii care au contribuit:

- acceptarea la manevra efectuată în stația CFR Vințu de Jos, a unui sistem de lucru greșit referitor la modul de asigurare a vagoanelor cu care nu se mai manevrează, prin aplicarea în toate cazurile a unor saboți de mână la capetele extreme ale convoiului de vagoane;
- acceptarea efectuării manevrei cu o partidă de manevră incompletă și preluarea tuturor sarcinilor acesteia de către o singură persoană, respectiv șeful de manevră;
- neasigurarea convoiului de 5 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.

Cauze subiacente:

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

- *Fișa nr.25* din Planul Tehnic de Exploatare al stației CFR Vințu de Jos referitoare la modul de asigurare contra fugirii a vagoanelor cu care nu se mai manevrează.
- Regulamentul *pentru circulația și manevra vehiculelor feroviare*, art.67, referitoare la modul de asigurare contra fugirii a vagoanelor cu care nu se mai manevrează.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere modul inadecvat prin care personalul ce a format partida de manevră și-a dus la îndeplinire sarcinile de serviciu, fapt ce a contribuit la producerea incidentului, comisia de investigare emite următoarea recomandare de siguranță:

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar de marfă CER - Fersped SA să reevalueze riscurile generate de pericolul „neasigurarea garniturilor de tren și a grupurilor de vagoane în stații de formare/compunere (cap de secție)” și să dispună măsuri suplimentare pentru ținerea sub control a acestuia.

3.4.58. Incidentul feroviar produs la data de 06.02.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în **stația CF Sărulești**, în circulația trenului de marfă nr.30578, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL, prin lovirea electromecanismului inimii mobile de la macazul nr.10, de către acoperișul rabatabil desprins de la al 9-lea vagonul din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.02.2020.

Urmare a constatărilor comisiei de investigare, la data de 24.02.2020, acțiunea de investigare a fost închisă și s-a reîncadrat acest incident feroviar conform prevederilor *Regulamentului de Investigare*, la art.9, alin.a) - *"Nu se încadrează ca accidente sau incidente situațiile și faptele care au condus la închiderea circulației feroviare în mod accidental, din următoarele cauze:*

a) naturale, respectiv inundații, alunecări de teren, înzăpeziri, căderi de stânci, de copaci sau de alte obstacole neprevăzute, cutremure, incendii de vegetație".

3.4.59. Incidentul feroviar produs la data de 21.02.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, **între stațiile CF Palas - Constanța Port Zona B**, prin îndrumarea trenului de marfă nr.83124Z-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, spre stația Constanța Port Zona B în loc de stația Constanța Port Terminal Ferry-Boat.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.11.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie executarea eronată a parcurșului pentru circulația trenului prin manipularea schimbătorului de cale nr.8 și comandarea indicației semnalului XIIB cu indicator de direcție B spre stația Constanța Port Zona B în loc de A spre Constanța Port Terminal Ferry-Boat.

Factorii care au contribuit:

- Neurmărirea pe lumnoschemă a parcurșului de trecere a trenului;
- Neverificarea dispoziției Regulatorului de Circulație referitoare la circulația trenului;
- Neurmărirea indicatorului de direcție a semnalului XIIB
- Neluarea măsurilor (de oprire a trenului în fața semnalului XIIB datorită indicației eronate dată de indicatorului de direcție).

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art. 208, litera f din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” Nr. 005/2005, referitoare la verificarea parcurșului trenului pe lumnoschemă sau pe display, dacă corespunde pentru trenul, linia și direcția comandată;
- Neluarea măsurilor de oprire la indicația dubioasă a indicatorului de direcție care avea indicația B în loc de indicația A, conform art.121(4) din „Regulamentul de Semnalizare” nr. 004/2006;
- Nerespectarea prevederilor art.127 pct.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 mobile și a indicatoarelor amplasate în conformitate cu reglementările specifice.

Cauze primare: Nu au fost identificate cauze primare.

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

3.4.60. Incidentul feroviar produs la data de 03.03.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Piatra Olt–Pitești (linie simplă, neelectrificată), în **stația CF Pitești**, prin efectuarea greșită parcurșului de intrare a trenul de călători IR nr.1892 la linia nr.2 în loc de linia nr1, linia nr.2 fiind ocupată cu trenul nr.1781 (ambele trenuri aparținând operatorului de transport Feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.06.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a fost efectuarea incorectă a parcurșului de primire a trenului de călători nr.1892, care a constat în manipularea necorespunzătoare a macazului schimbătorului de cale nr.19 și a butonului de parcurș de la tabloul mecanic.

Factorii care au contribuit:

- Neefectuarea corectă de către acar a parcurșului de primire a trenului de călători nr.1892 după primirea dispoziției de la revizorul de ace;

- Neverificarea cheilor încuietorilor de macaz primite de la acar de către revizorul de ace după efectuarea parcurului de primire;
- Neverificarea parcurului de primire a trenului de călători nr.1892 de către revizorul de ace după efectuarea acestuia de către acar;
- Nemontarea pe teren a indicatorului de poziție macaz după efectuarea lucrărilor de reabilitare a liniei.
- Manipularea necorespunzătoare în tabloul mecanic de chei a butonului de parcurs al liniei nr.2 în loc de butonul de parcurs al liniei nr.1.
- Problemele personale ale revizorului de ace neraportate șefului ierarhic care au diminuat capacitatea de concentrare.

Cauze subiacente:

- nerespectarea prevederilor din *FIȘA POSTULUI nr.422/311/28.06.2018-Stația CF Pitești – Divizia Trafic pentru funcția revizor ace*, punctul 6, aliniatul 13, referitoare la verificările care trebuia să le efectueze revizorul de ace după primirea cheilor încuietorilor de macaz de la acar mai puțin verificarea vizuală pe teren după indicatoarele de macaz (care nu există sau sunt neconforme) a executării corecte a parcurului;
- nerespectarea prevederilor din *REGLEMENTĂRI PRIVIND FUNCȚIONAREA INSTALAȚIILOR S.B.W., ATM, BLA DIN STAȚIA PITEȘTI – SECȚIA CT3 ROȘIORI – DIVIZIA INSTALAȚII CRAIOVA,, CAPITOLUL III, subcapitolul I, punctul 1, aliniatul 2*, referitoare la neefectuarea corectă a parcurului de primire de către acar și verificarea care trebuia să o efectueze revizorul de ace după primirea cheilor încuietorilor de macaz de la acar;
- nerespectarea prevederilor din *REGLEMENTĂRI PRIVIND FUNCȚIONAREA INSTALAȚIILOR S.B.W., ATM, BLA DIN STAȚIA PITEȘTI – SECȚIA CT3 ROȘIORI – DIVIZIA INSTALAȚII CRAIOVA,, CAPITOLUL III, subcapitolul III, punctul 2*, referitoare la manipularea butoanelor de parcurs ale tabloului mecanic de chei care trebuia să o efectueze revizorul de ace;
- imposibilitatea respectării prevederilor din *Regulamentul de Semnalizare nr. 004/2006, art.133 alin(1)*, referitoare la luarea la cunoștință de către revizorul de ace a indicației date de indicatorul pentru poziția macazului întrucât indicatoarele pentru poziția macazului nu există;
- nerespectarea prevederilor din *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare, nr.005/2005, art.142, pct. a și b*, referitoare la verificarea de către revizorul de ace a cheilor de macaz aduse de acar și a indicatoarelor macazurilor dacă corespund parcurului comandat

Cauze primare:

- Instalațiile SBW – ATM montate în stația CFR Pitești sunt astfel concepute încât nu asigură la aparatul de comandă de la biroul de mișcare controlul liniei la care s-a executat parcurul comandat.
- Aparatul de comandă din biroul IDM nu controlează decât intrările sau ieșirile din cele 3 direcții de mers respectiv Golești, Bradu de Sus și Pitești Nord.
- Linia la care se efectuează parcurul este controlată numai de tabloul mecanic cu chei care nu este în dependență din acest punct de vedere cu aparatul de comandă din biroul IDM.
- Controlul IDM asupra liniei la care se efectuează parcurul este dat numai de raportarea revizorului de ace.
- Instalația permite ca revizorul de ace să poată efectua parcur corect la o linie și să raporteze efectuarea parcurului la o altă linie.
- Nemodificarea fișei postului revizorului de ace care prevede la punctul 6, aliniatul 13, că trebuie să verifice vizual pe teren după indicatoarele de macaz (care nu există sau sunt neconforme) executarea corectă a parcurului.

Observații suplimentare:

- Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate și alte deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii incidentului, astfel:

- Neurmărirea parcurșului de intrare a trenului de către mecanic fapt care a condus la talonarea macazului nr. 21, atacat pe la călcâi fără ca mecanicul de automotor să sesizeze acest lucru și să oprească.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere cauzele primare ale accidentului feroviar și ținând cont că la data de 15.04.2019 s-a produs un incident similar prin efectuarea eronată a parcurșului la linia 4 în loc de linia 2, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Române să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru:

1. Montarea pe teren a indicatoarelor de macaz pentru respectarea prevederilor *Regulamentului de Semnalizare nr. 004/2006*.
2. Modificarea prevederilor fișei postului revizorului de ace referitoare la verificarea vizuală pe teren a executării corecte a parcurșului.
3. Analizarea posibilității înlocuirii sau îmbunătățirii actualei instalații SBW ATM BLA din stația Pitești cu o instalație de centralizare care rezolvă toate limitele actualei instalații.
4. Efectuarea unei analize de risc legată de pericolele reprezentate de manipularea necorespunzătoare a instalațiilor SCB și verificarea necorespunzătoare a parcurșurilor de intrare/ieșire și evaluarea necesității introducerii acestor pericole în categoria neconformităților inacceptabile.

3.4.61. Incidentul feroviar produs la data de 05.03.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în **stația CF Teiuș**, în circulația trenului de călători IR nr.1818 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin efectuarea greșită a parcurșului de intrare a trenului în stație, la linia 5 ocupată.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 02.12.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar (a fost efectuarea eronată de către IDM dispozitor a parcurșului de intrare a trenului nr 1818.

Factorii care au contribuit:

- Efectuarea parcurșului de intrare prin manipularea individuală a macazurilor ca urmare a lucrărilor de întreținere bianuale.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art. 207, litera d din *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare* Nr. 005/2005, referitoare la verificarea parcurșului trenului pe luminoschemă sau pe display, dacă corespunde pentru trenul, linia și direcția comandată.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Recomandări de siguranță:

Având în vedere nr de incidente similare produse pe rețeaua CFR în acest an (4), comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Române să se asigure că:

1. Administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru analizarea necesității includerii pericolului reprezentat de neefectuarea corectă a parcurșului de intrare în cazul în care se execută revizii bianuale, iar parcurșul trebuie asigurat prin manevrarea individuală a macazurilor prin acționarea butoanelor de manevrare macaz în poziția cerută de parcurș, în categoria *neconformităților inacceptabile*.

3.4.62. Incidentul feroviar produs la data de 06.03.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Timișoara - Arad, în **stația CF Arad**, prin executarea parcurșului centralizat de ieșire de la linia 1P pentru trenul de călători IR nr.1766 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA) în direcția stației CF Aradu Nou în locul stației CFR Glogovăț.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 04.12.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar a fost efectuarea eronată de către IDM dispozitor cap X a parcurului de ieșire a trenului de călători nr.1766, în altă direcție de mers (Aradu Nou) decât cea prevăzută (Glogovăț), cu atacarea macazului nr.47 care dă acces la acea direcție de mers, coroborat cu neurmărirea indicatorului de direcție a semnalului de ieșire Y1 de către IDM exterior peron cap X și ridicarea paletelor pentru expedierea trenului nr.1766 în altă direcție decât cea prevăzută și cu neurmărirea indicatorului de direcție a semnalului de ieșire Y1 de către mecanicul de locomotivă care remorca trenul nr.1766 și ocuparea liniei curente Arad – Aradu Nou.

Factorii care au contribuit:

- Necomunicarea de către IDM cap X către mecanicul trenului nr.1766 prin stația RER că trenul nr.1766 are parcurs de ieșire și va fi expedit în direcția Glogovăț.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art. 208, litera f din *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare* Nr. 005/2005, referitoare la verificarea parcurului trenului pe lumnoschemă sau pe display, dacă corespunde pentru trenul, linia și direcția comandată.
- Nerespectarea prevederilor art. 197 din *Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare* Nr. 005/2005, referitoare la ordinal de plecare pentru trenurile de călători.
- Neluarea măsurilor de oprire la indicația necorespunzătoare a indicatorului de direcție care avea indicația A în loc de indicația G, conform art.121(3) și art. 123(4) din *Regulamentul de Semnalizare* nr. 004/2006.
- Nerespectarea prevederilor art. 119 (1), (2), (3) din *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar* nr. 201/2007, referitoare la urmărirea cu atenție a indicațiilor semnalelor fixe și mobile și a indicatoarelor amplasate în conformitate cu reglementările specifice.

Cauze primare:

- Instruirea personalului de mișcare nu a condus la formarea unor deprinderi corecte de lucru în sensul executării tuturor operațiilor la expedierea unui tren (nu s-a verificat direcția în care s-a expedit trenul, nici de IDM dispozitor cap X nici de IDM exterior deși ambii aveau această obligație, fiind al doilea caz în aceeași stație).
- Monitorizarea activității de mișcare nu a condus la depistarea sistemelor greșite de lucru, deși posibilitățile tehnice permit analiza modului de lucru al IDM în termen de 30 de zile și nu a fost efectuată nici un fel de analiză în acest sens.
- Activitatea de instruire a personalului de locomotivă nu a condus la formarea unor deprinderi corecte de lucru în sensul executării tuturor operațiilor la expedierea unui tren (mecanicul nu a verificat direcția de expediere a trenului la semnal și nici nu a comunicat prin stația RER privind direcția de expediere, fiind al doilea caz în aceeași stație).

Recomandări de siguranță:

Având în vedere cauzele primare ale incidentului feroviar și ținând cont că la data de 13.04.2010 s-a produs un incident similar prin efectuarea eronată a parcurului în direcția Aradu Nou în loc de Glogovăț, comisia de investigare recomandă Autorității de Siguranță Feroviară Române să se asigure că:

1. Administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru efectuarea unei analize de risc legate de pericolele reprezentate de:
 - nerespectarea de către IDM a tuturor obligațiilor de serviciu la expedierea unui tren,
 - neanalizarea activității IDM în baza rapoartelor furnizate de instalația CE,și analizarea necesității includerii acestor neconformități în categoria neconformităților inacceptabile.
2. Operatorul de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA va lua măsuri pentru efectuarea unei analize de risc legate de pericolele reprezentate de:
 - Nerespectarea de către mecanicii de locomotive a tuturor obligațiilor de serviciu la expedierea unui tren;și analizarea necesității includerii acestei neconformități în categoria neconformităților inacceptabile.

3.4.63. Incidentul feroviar produs la data de 05.04.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Braşov, **între staţiile CF Lunca Bradului şi Răstoliţa**, în circulaţia trenului de călători IR nr.1645 (aparţinând SNTFC „CFR Călători” SA), remorcat cu locomotiva electrică EA nr.112, prin lovirea instalaţiilor de siguranţa circulaţiei, de către piese din componenţa subansamblurilor locomotivei de remorcă a trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.09.2020.

Cauza directă, factori care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului o constituie ruperea urechii de fixare (ruptura nouă 100%) pe cutia locomotivei a bolţului amortizorului hidraulic vertical aferent osiei nr.4 partea stângă, ieşirea amortizorului din gabaritul materialului rulant (locomotiva) şi pătrunderea acestuia în gabaritul de liberă trecere al căii.

Factorii care au contribuit: nu au fost identificaţi factori care au contribuit.

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observaţii suplimentare

Cu ocazia desfăşurării acţiunii de investigare s-au făcut următoarele constatări privind unele deficienţe şi lacune, fără relevanţă pentru concluziile asupra cauzelor incidentului:

Cu ocazia efectuării verificării tehnice la locomotivă în PÎI Deda, de către mecanicul de locomotivă şi personalul de serviciu pe procesul tehnologic din cadrul remizei, nu a fost depistat amortizorul hidraulic lipsă, care s-a dovedit ulterior, că a căzut în linie curentă într-o zonă anterior staţiei CFR Deda. Lipsa amortizorului de la locomotivă a fost constatată de către personal aparţinând Sucursalei Regionale de Căi Ferate Braşov.

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

3.4.64. Incidentul feroviar produs la data de 10.04.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Braşov, **între staţiile CF Topliţa şi Gheorgheni**, prin lovirea inductorului aferent semnalului de ieşire Y III al staţiei Topliţa şi a încă 7 inductori aflaţi pe distanţa cuprinsă între staţiile CFR Topliţa – Gheorgheni, de către piese din componenţa subansamblurilor locomotivei EA nr.185, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.80324 aparţinând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 08.12.2020.

Cauzele şi factorii care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului o constituie ruperea urechii de fixare (ruptura veche 70%) pe cutia locomotivei a bolţului amortizorului hidraulic vertical aferent osiei nr.3 partea dreaptă şi ieşirea amortizorului din gabaritul materialului rulant (locomotiva).

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

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observaţii suplimentare

Cu ocazia desfăşurării acţiunii de investigare s-au făcut următoarele constatări privind unele deficienţe şi lacune, fără relevanţă pentru concluziile asupra cauzelor accidentului:

- După ultimul inductor constatat lovit, trenul a parcurs o distanţă de 63 km şi a trecut prin 6 staţii de cale ferată. Dintre acestea, doar clădirea (biroul de mişcare) staţiei CFR Siculeni este situată pe partea dreaptă a trenului în sensul de mers pe direcţia de circulaţie a trenului implicat în incident. La trecerea trenului prin staţia CFR Siculeni, nu a fost depistat amortizorul hidraulic vertical aferent osiei nr.3 partea dreaptă care era desprins.
- În staţia CFR Izvoru Oltului a fost compus trenul nr.80324 din două cupluri. La plecarea trenului din staţie, mecanicul de locomotivă nu a depistat faptul că amortizorul hidraulic vertical aferent

osiei nr.3 partea dreaptă era desprins și că acesta putea produce în continuare avariarea elementelor de infrastructură.

Recomandări de siguranță:

În conformitate cu prevederile Art.26(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și ale Directivei (CE) nr.798/2016, recomandările de siguranță sunt adresate Autorității de Siguranță Feroviară Română -ASFR, care va solicita și urmări implementarea acestora de către partea identificată în recomandare.

Recomandări de siguranță asociate cu observațiile suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au constatat unele neconformități referitoare la activitatea de verificare tehnică efectuată de mecanicul de locomotivă la plecarea din stația CFR Izvoru Oltului, respectiv la activitatea de defilare a trenului efectuată de IDM din stația CFR Siculeni. Aceste activități nu au influențat producerea incidentului, însă amortizorul hidraulic desprins și nedepistat, ar fi putut produce avariarea unui număr mai mare de inductori sau ar fi putut avea și alte repercusiuni. În scopul prevenirii unor accidente sau incidente cu cauze asemănătoare, comisia de investigare a considerat necesar să emită următoarea recomandare de siguranță:

1. Grup Feroviar Român SA și CNCF „CFR” SA vor lua măsuri de revizuire a procedurilor/instrucțiunilor proprii aferente celor două activități pentru a se asigura că personalul de exploatare va fi în măsură în activitatea pe care o desfășoară, de a depista eventualele piese desprinse de la vehiculele feroviare.

3.4.65. Incidentul feroviar produs la data de 26.04.2020, pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, **secția de circulație Berceni - Pipera (M2)**, prin lovirea elementelor de infrastructură de către o componentă desprinsă din trenul TEM 1320-2320.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.05.2020.

Urmare a constatărilor comisiei de investigare, la data de 20.05.2020, acțiunea de investigare a fost închisă deoarece, incidentul feroviar produs în data de 26.04.2020 este similar cu incidentele feroviare produse pe rețeaua de transport cu metroul, Magistral a II-a, la trenurile CAF, în datele de 04.05.2018 (TEM CAF nr.1317-2317) și 23.07.2018 (TEM CAF nr.1320-2320).

Producerea incidentului de la 26.04.2020, a fost posibilă datorită întârzierii implementării măsurilor menționate în „Raportul de bară anti-rulare ruptă, Metroul București”, cod C.G5REP010718, ediția D, întocmit de CAF Spania, întârzieri datorate unor cauze naturale neprevăzute. Din constatările preliminare, ruperea barei de torsiune s-a produs în aceleași condiții și cu aceleași caracteristici din incidentele anterioare, iar din investigarea acestui caz nu s-ar putea trage alte învățăminte necesare în activitatea de exploatare.

3.4.66. Incidentul feroviar produs la data de 16.09.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în **stația CF București Sud**, prin depășirea semaforului de intrare F1/2 de către trenul L 59503 (locomotivă izolată DHC 873, aparținând operatorului de transport feroviar SC Express – Forwarding SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 08.12.2020.

Cauzele și factorii care au contribuit:

Cauza directă a producerii acestui incident o constituie nerespectarea semnificației semnalului de intrare F1/2 aflat în poziție pe oprire.

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

Cauze subiacente: nu au fost identificate cauze subiacente.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare

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

În urma incidentului produs, avizarea către Serviciul de Siguranță a circulației a fost transmisă cu întârziere. IDM al stației București Sud a informat asupra incidentului telefonic pe șeful de stație la ora 13.05. Șeful de stație a informat șeful de Divizie asupra incidentului la ora 13.20. Avizarea verbală a fost transmisă de către IDM al stației București Sud către șeful de tură din Regulatorul de Circulație la ora 14.30. Avizarea scrisă către Regulatorul de circulație a fost transmisă la ora 15.24.

Nu au fost respectate prevederile art.35, art.36, art.39 din Hotărârii Guvernului nr.117/2010 de aprobare a *Regulamentului de investigare* și prevederile PO SMS 0-4.03 a CNCF „CFR” SA privind avizarea accidentelor și incidentelor feroviare produse pe infrastructura feroviară.

Locomotiva DHC 873, a circulat la data de 16.09.2020, având instalațiile de control automat a vitezei trenului și de siguranță și vigilență izolate în mod nejustificat, contrar prevederilor Instrucțiunii pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201, aprobate prin ordinul ministrului nr.2.229 din 23.11.2006.

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

3.4.67. Incidentul feroviar produs la data de 24.09.2020, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în **stația CF Chitila**, prin îndrumarea trenului de călători IR nr.1795, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, spre stația CF Buftea în loc de stația CF Săbăreni.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 08.12.2020.

Cauzele și factorii care au contribuit:

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie executarea eronată a parcursului pentru circulația trenului prin manipularea schimbătorului de cale nr.48 în poziția pe directă cu acces spre direcția Buftea și comandarea indicației semnalului de parcurs XP1 de la linia 1 cu indicator de direcție „R” spre stația CF Buftea în loc de stația CF Săbăreni.

Factori care au contribuit:

- Neurmărirea cu atenție de către IDM dispozitor, IDM localist I și IDM localist II pe monitoare a parcursului de trecere al trenului de călători IR nr.1795;
- Neurmărirea de către mecanicul trenului a semnalului de parcurs XP1, respectiv a indicatorului de direcție și a indicatorului de viteză fapt ce a condus la neluarea măsurilor de oprire a trenului de către mecanicul trenului în fața semnalului de parcurs XP1.

Cauze subiacente:

- Nerespectarea prevederilor art. 208 pct. (2) litera f din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” Nr. 005/2005, referitoare la verificarea parcursului trenului pe lumnoschemă sau pe display, dacă corespunde pentru trenul, linia și direcția comandată;
- Nerespectarea prevederilor art.127, pct.(1), lit.a și art.127 pct. (2) din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr. 201/2007, referitoare la urmărirea cu atenție a indicațiilor semnalelor fixe și mobile și a indicatoarelor amplasate în conformitate cu reglementările specifice.

Cauze primare: nu au fost identificate cauze primare.

Observații suplimentare

Cu ocazia investigării s-au constatat unele deficiențe în ceea ce privește modul de avizare a incidentului feroviar după cum urmează:

- după producerea incidentului, IDM dispozitor și mecanicul de locomotivă au procedat neinstrucțional la regararea trenului în stație, la linia 1, fără Ordin de circulație.
- după producerea incidentului feroviar IDM de serviciu din stația Chitila nu a avizat conducerea stației de producerea incidentului feroviar în circulația trenului de călători nr.1795, manifestat prin executarea eronată a parcursului de la linia 1 spre stația Buftea și nu spre stația Săbăreni, respectiv nu a respectat prevederile PO SMS 0-4.03, ediția 5, revizia 1 din anul 2016, privind avizarea accidentelor și incidentelor feroviare produse pe infrastructura feroviară.
- avizarea incidentului feroviar produs în stația Chitila s-a făcut de către șeful de tren prin completarea și înmânarea raportului de eveniment la comanda personalului din stației Pitești,

raportul de eveniment a urmat cursul avizării conform procedurilor interne de la SNTFC „CFR Calatori” SA.

- seful de stație Pitești, după avizarea primita de la seful de tren procedează la avizarea conducerii SRTFC Craiova, întocmește în data de 25.09.2020 adresa scrisă către Divizia Comercial, avizând Revizoratul Regional SC în data de 20.10.2020.
- mecanicul de locomotiva nu a întocmit Raport de eveniment și nu a avizat conducerea Depoului Pitești;

Nu au fost respectate prevederile art.35, art.36, art.39 din *Regulamentul de investigare* și prevederile procedurii PO SMS 0-4.03, ediția 5, revizia 1 din anul 2016 a *CNCF „CFR” S.A.* privind avizarea accidentelor și incidentelor feroviare produse pe infrastructura feroviară.

Recomandări de siguranță: nu au fost identificate recomandări de siguranță

3.5 Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani
Investigații feroviare în perioada 2016-2020:

Accidente investigate ⁽¹⁾		2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Accidente (Art.19, 1 + 2)	Coliziuni între trenuri	1	-	-	-	2	3
	Coliziuni de trenuri cu obstacole	-	-	-	-	-	-
	Deraieri de trenuri	17	26	22	27	31	123
	Accidente la trecerile la nivel	-	-	-	1	-	1
	Accidentarea persoanelor cauzată de materialul rulant în mișcare	-	-	-	-	-	-
	Incendii la materialul rulant	5	5	3	4	9	26
	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		14	17	12	31	25	99
TOTAL		37	48	37	63	67	252

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

4 RECOMANDĂRI

4.1. Scurtă prezentare și analiză a recomandărilor de siguranță emise în anul 2020

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.	4456	călători	Jibou - Mirșid	19.01.2019	17:40	16.01.2020	accident	deraiere automotor
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, între stațiile CF Jibou și Mirșid, linie simplă neelectrificată, s-a produs deraierea automotorului ADH nr.1420, din compunerea trenului de călători nr.4456.						
		recomandări emise	4	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite operatorului de transport, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să răspundă cerinței L.1 din <i>Regulamentul 1158/2010</i> , prin completarea cu prevederi explicite care să distribuie responsabilități către personalul propriu, pentru a garanta că se vor face activitățile privind identificarea rapidă, colectarea, listarea, implementarea și monitorizarea cerințelor relevante de siguranță pentru fiecare tip de material rulant.				
				2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite operatorului de transport, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să răspundă cerinței L.2 din <i>Regulamentul 1158/2010</i> prin completarea cu prevederi explicite care să distribuie responsabilități către personalul propriu, pentru a garanta că se vor face activitățile privind identificarea/întocmirea și utilizarea documentelor specifice adecvate pentru fiecare tip de material rulant.				
				3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite operatorului de transport, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să răspundă cerinței P1 din <i>Regulamentul 1158/2010</i> , prin completarea cu prevederi care să distribuie responsabilități către personalul propriu, pentru a garanta că se vor actualiza prescripțiile de siguranță pentru fiecare tip de material rulant și echipament de siguranță, iar informațiile din prescripții să fie <i>precise, complete, coerente și ușor de înțeles</i> .				
		recomandări implementate (închise)	3	4.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite operatorului de transport și operatorului economic care execută <i>funcții de întreținere</i> , revizuirea specificațiilor tehnice destinate reviziilor planificate/reparațiilor accidentale cu ridicare, prin introducerea unor operațiuni suplimentare de verificare/reglaj a înălțimii pernelor de aer, a jocurilor mecanice și a sarcinilor pe roți, în vederea ținerii sub control a transferurilor de sarcini între roțile automotorului.				
				Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.1, 2 și 3 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>SNTFC „CFR Calatori” SA a efectuat verificarea și actualizarea procedurilor astfel încât să răspundă cerințelor.</i>				

		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.4 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta a fost parțial implementată fiind încă în curs de implementare. Prin actul nr.DT2/2/56/11.02.2021 s-a dispus utilizarea Îndrumătorului mecanicului pentru exploatarea automotoarelor tip ADH 11 (pregătirea, conducerea și remizarea) ediția august 2011, în programul de formare continuă. Se va efectua evaluarea riscurilor generate de defectarea suspensiei secundare cu perne de aer.				
2.	convoi manevră	convoi manevră	Depoul Suprateran Berceni - Depoul Subteran Berceni	26.01.2019	09:54	23.01.2020	incident	lovirea violentă a opritorului fix de către un semi tren electric de metrou
		Pe raza de activitate a SC TMB „METROREX” SA București, în cadrul manevrei efectuate de la Depoul Suprateran Berceni la Depoul Subteran Berceni cu convoiul format din TEM nr.1322-2322 (aflat în stare de funcțiune) și locomotiva de remorcă a acestuia LDH nr.92 53 0 86-0100-7, s-a produs creșterea necomandată a vitezei convoiului, ce a avut ca urmare lovirea violentă a parapetului opritorului fix al liniei nr.8, de către semi TEM nr.1322, urmată de deraierea acestuia și accidentarea unui mecanic de locomotivă - REM.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite ca, METROREX să se asigure că producătorul TEM BM3-CAF va reevalua software-ul vehiculului, astfel încât acesta să asigure un nivel de siguranță adecvat, inclusiv în cazul operării acestuia în regimul de remorcă. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite ca, METROREX să se asigure că producătorul TEM BM3-CAF va completa Manualul Mecanicului cu operațiile care sunt necesare a fi efectuate la operarea în regim de remorcă, în cazul în care garnitura de tip BM3-CAF este cuplată cu o locomotivă de manevră.				
		recomandări neimplementate (deschise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la cele 2 recomandări de siguranță emise în urma investigării acestui incident feroviar că acestea nu au fost implementate.				
3.	4111-2	călători	Valea Vișeuului - Leordina	31.01.2019	02:10	22.01.2020	informativ	lovirea de către o stâncă a 2 locomotive și 2 vagoane de călători
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Salva - Sighetu Marmăției (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Valea Vișeuului și Leordina, la km 10+342, în circulația trenului de călători nr.4111-2, s-a produs coliziunea cu o bucată de stâncă desprinsă dintr-un versant stâncos a vehiculelor din compunerea trenului, având ca efect avariarea locomotivei de remorcă DA 1228, a locomotivei rotașe DA 881, avariarea și deraierea primelor două vagoane.						

		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze prin acțiuni de supraveghere modul în care CNCF, „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice, asigură condițiile pentru ca măsurile de siguranță pe care acesta și le-a stabilit pentru ținerea sub control a pericolelor și riscurilor asociate, în legătură cu realizarea mentenanței infrastructurii feroviare publice, să fie aplicabile. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze prin acțiuni de supraveghere modul în care CNCF, „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice, asigură îndeplinirea cerințelor care au fost necesare pentru obținerea autorizațiilor de siguranță.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui incident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și aceasta a fost implementată. <i>Divizia Linii Cluj a luat următoarele măsuri:</i> a) <i>Se execută semestrial, sau ori de câte ori este nevoie, o degajare de pietre și materiale desprinse din peretele stâncos, acumulate în spatele cavalierului de la punctul periculos de la km 10+100 – 10+240.</i> b) <i>În cazul unor intemperii, coduri emise de stațiile meteo, se trece la paza punctului periculos, cu lucrători din cadrul secției L9 Sighet.</i> c) <i>Au fost cuprinse în PAAS, fonduri pentru servicii de derocări, fiind în curs de perfectare documentația de achiziție.</i>				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui incident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018.</i>				
4.	13642	călători	Sărățel - Mărișelu	10.02.2019	13:20	06.02.2020	accident	deraiere automotor
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Sărățel - Deda (linie simplă electrificată), între stațiile CF Sărățel și Mărișelu, la km 5+709, în circulația trenului de călători Regio nr.13642, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea a două osii (a 5-a și a 6-a, în sensul de mers) de la automotorul ADH nr.1421.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite administratorului de infrastructură revizuirea evidenței pericolelor și efectuarea unei analize de risc, pentru pericolele care sunt generate de mentenanța necorespunzătoare a punctelor periculoase. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR să solicite operatorului de transport, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să îndeplinească criteriul cu codul F.2 din Regulamentul 1158/2010, prin emiterea unei proceduri pentru a garanta că personalul căruia i s-au delegat responsabilități pentru asigurarea necesarului de material rulant destinat trenurilor aflate în circulație deține totodată autoritatea și resursele adecvate pentru îndeplinirea acestei activități.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la cele 2 recomandări de siguranță emise în				

				urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Analiza de risc nr.48/SC/3/362/2020.</i> <i>SNTFC „CFR Calatori” SA a efectuat verificarea procedurilor din componența SMS și a identificat proceduri care să răspundă cerinței F2 din Regulamentul nr.1158/2010.</i> <i>SNTFC „CFR Calatori” SA a efectuat verificarea și actualizarea procedurilor astfel încât să răspundă cerințelor.</i> <i>S-a efectuat evaluarea riscurilor generate de defectarea suspensiei secundare cu perne de aer.</i>				
		călători	Săvârșin	02.03.2019	12:45	28.02.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Radna - Ilia (linie dublă electrificată), în stația CF Săvârșin, la expedierea trenului de călători IR nr.74-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), de la linia 1 abătută în direcția Vărădia, pe firul I de circulație, s-a produs deraierea primei osii de la primul boghiu în sensul de mers al locomotivei EA 689 și ridicarea roților de la osiile 2 și 3 ale aceleiași boghiu pe profilul contrașinei aparatului de cale nr.18 din capătul Y al stației.						
		recomandări emise	3	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va analiza împreună cu operatorii de transport feroviar ce dețin locomotive de tip 060-EA sau 040-EC, oportunitatea introducerii în sistemul de management al siguranței a unor reglementări (proceduri) care să prevadă măsuri pentru verificarea periodică, cu ocazia reviziilor planificate tip RT sau R1, a repartizării sarcinilor pe osie și a jocurilor mecanice, pentru ținerea sub control a riscurilor induse de modificările în timp ale caracteristicilor elementelor de suspensie din cauciuc. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR împreună cu administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF,„CFR”SA va efectua o analiză de risc pentru a constata oportunitatea introducerii pericolului „depășirea toleranțelor admise ale căii” ca neconformitate inacceptabilă. 3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR împreună cu administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF,„CFR”SA va efectua o analiză de risc pentru a constata oportunitatea introducerii pericolului subdimensionării personalului districtelor L ca neconformitate inacceptabilă.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta a fost parțial implementată fiind încă în curs de implementare. <i>SNTFC realizează verificarea repartiției sarcinilor pe roți si osii conform NTF 67-003:2008. Suplimentar, realizarea acestei verificări se realizează la intervale de cca.8 luni (cu ocazia reviziilor planificate tip R2) si la prima revizie (1RT) după sosirea locomotivei din reparație planificata.</i> <i>Este în curs de implementare efectuarea determinării sarcinilor pe roți la prima revizie planificata, indiferent de tipul acesteia, după înlocuirea întregului set de elemente suspensie din cauciuc.</i>				
		recomandare implementată (închisă)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță nr.2 și 3 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.				
5.	74-1							

				<i>Pericolul „depășirea toleranțelor admise ale căii” este stabilit ca neconformitate relevantă „Probleme de ecartament și nivel pe curbele de pe și după aparatele de cale”. S-a întocmit plan de măsuri, care a fost transmis la toate secțiile L și este cuprins în tematica de control.</i> <i>Divizia Linii Timișoara solicită anual, cu revenire atunci când este cazul, necesarul de personal de școlarizat pentru funcțiile SC și necesarul de rest personal (ocuparea vacanțelor) în vederea selectării personalului.</i>				
		călători	Telciu - Coșbuc	08.03.2019	20:59	05.03.2020	accident	deraiere vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, între stațiile CF Telciu și Coșbuc , km 10+718, în circulația trenului de călători nr.4136, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea primei osii a celui de-al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului, de la vagonul nr.50537131042- 4, aflat al cincilea din compunerea trenului.						
6.	4136	recomandări emise	6	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să facă demersuri pentru abrogarea expresă și explicită a prevederilor cuprinse în OMT 290/2000, care sunt contradictorii cu actele normative ulterioare sau de nivel superior, acte normative care au ca obiect produsele și serviciile cu impact în siguranța feroviară, în vederea prevenirii unor situații de aplicare contradictorie a acestora. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite gestionarului de infrastructură, efectuarea unei analize de risc, pentru pericolele care sunt generate de traversele de lemn introduse deja în cale, care au fost achiziționate după alte cerințe decât cele din standardul tehnic în vigoare, sau nu au respectat condiția privitoare la certificarea conformității cu specificațiile tehnice. 3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite gestionarului de infrastructură, revizuirea procedurilor din cadrul SMS, care trebuie să îndeplinească criteriul cu codul C.1 din Anexa II la Regulamentul 1158/2010, prin completarea cu prevederi explicite care să distribuie responsabilități către personalul propriu, privind verificarea și controlul competenței, performanțelor și a rezultatelor în domeniul siguranței feroviare a contractanților, în momentul selecției. 4.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite gestionarului de infrastructură, revizuirea procedurilor din cadrul SMS care trebuie să îndeplinească criteriul cu codul V.3 din Anexa II la Regulamentul 1158/2010, prin completarea cu prevederi explicite care să distribuie responsabilități către personalul propriu, privind identificarea normelor referitoare la furnizarea lucrărilor de întreținere și a materialelor pentru faza inițială de selecție a furnizorilor și de achiziție a produselor. 5.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite gestionarului de infrastructură, revizuirea procedurilor interne privind achizițiile, fiind necesară punerea acestor proceduri în acord cu prevederile legale referitoare la certificarea conformității produselor cu specificațiile tehnice. 6.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite gestionarului de infrastructură, revizuirea evidenței pericolelor, fiind necesară efectuarea unei analize de risc, pentru pericolele care sunt generate atât de nerespectarea cerințelor de siguranță pentru produse cât și de neîndeplinirea condițiilor privind certificarea conformității cu specificațiile tehnice în cazul produselor achiziționate.				

		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.2 și 6 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Analiza de risc nr. 48/SC/3/386/22.03.2019, încheiată în urma acțiunii de identificare și evaluare a factorilor de risc în domeniul sistemului de management al siguranței feroviare, privind pericolele asociate în cazul menținerii în cale a traverselor de lemn necorespunzătoare și a responsabilităților personalului propriu, privind verificarea acestora, respectiv modul în care ar trebui tratate neconformitățile cu această ocazie.</i> <i>Divizia Linii Cluj a efectuat o revizuire a „Registrului propriu de pericole,, fiind operate modificările necesare pentru o monitorizare mai eficientă a riscurilor ca urmare a recomandărilor de siguranță emise de AGIFER în cuprinsul Rapoartelor de Investigare finalizate în cadrul activităților desfășurate pe raza SRCF Cluj.</i>				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.1 și nr.5 emise în urma investigării acestui accident feroviar că acestea sunt în curs de implementare. <i>A fost dat în anchetă proiectul întocmit de ONFR, propunerile au constat în punerea de acord cu HG privind interoperabilitatea.</i> <i>Se va revizui PO nr.0-7.4.1-06 Gestiunea materialelor achiziționate în scopul realizării lucrărilor de întreținere, reparații curente, reparații capitale și investiții și PO nr.0-7.4.1-01 Întocmirea, înregistrarea, avizarea și urmărire derulare contracte.</i>				
		recomandări neimplementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.3 și 4 emise în urma investigării acestui accident feroviar, că acestea au fost analizate și nu vor fi implementate.				
7.	30684	marfă	Zam	14.03.2019	09:20	05.03.2020	accident	deraiere a 5 vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Arad-Simeria (linie dublă electrificată), în stația CF Zam , pe schimbătorul de cale nr.5 manevrat în poziția „abatere” și atacat pe la călcâi, în circulația trenului de marfă nr.30684 (aparținând operatorului de transport feroviar SC DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL), s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers, a unui număr de cinci vagoane de tip Hbbills (încărcate cu role de hârtie).						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze prin acțiuni proprii de supraveghere, modul în care sistemul de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice este aplicat și, dacă este cazul, să solicite CNCF,,CFR”SA, corectarea sau reevaluarea de către aceasta a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>A fost efectuată o analiză de risc de către RRSCF Timișoara în care au fost stabilite măsuri, termene și responsabilități pentru</i>				

				personalul diviziei și secției de linii privind menținerea sub control a riscurilor proprii.				
		călători	Dârste	29.03.2019	05:35	23.03.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, secția de circulație Brașov – Ploiești Vest (linie dublă electrificată), în stația CF Dârste , în circulația trenului de călători nr.12392 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea de primul boghiu în sensul de mers a locomotivei electrice nr.91-53-0-477-268-3 care asigura remorcarea trenului.						
8.	12392	recomandări emise		8	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita și urmări ca CNCF „CFR” SA să analizeze posibilitatea asigurării distanței dintre axele liniilor directe II și III și a nivelului transversal dintre linii, precum și reamplasarea aparatelor de cale nr.4 și nr.8, cu respectarea lungimii diagonalei de legătură dintre ele. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita și urmări ca SNTFC „CFR Călători” SA să reglementeze obligativitatea efectuării lucrărilor de re poziționare a duzelor/ pulverizatoarelor instalației de uns buza bandajului și de funcționare a acestei instalații după finalizarea acțiunii de reprofilare a suprafețelor de rulare la osiile montate, pentru a se asigura că circulația locomotivelor se efectuează în depline condiții de siguranța circulației. 3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita și urmări ca SNTFC „CFR Călători” SA să efectueze acțiunea de apreciere a riscurilor pentru activitatea de reprofilare a suprafețelor de rulare la osiile montate pentru vehiculele feroviare în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr.402/2013, pentru ținerea sub control a riscurilor generate de această nouă activitate.			

				4.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita și urmări ca CNCF „CFR” SA să refacă acțiunea de identificare a pericolelor și evaluare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) Nr.1169/2010, pentru Sucursalele Regionale pe a căror rază de activitate funcționează depouri de locomotive unde se efectuează reprofilarea suprafețelor de rulare și va dispune montarea unor dispozitive automate de uns șina pe direcțiile de deplasare dinspre depou, înaintea aparatelor de cale intens circulate pe care se poate efectua circulația pe linie în abatere și acolo unde se va considera necesar, pentru ținerea sub control a riscului de producere a unei deraieri din cauza existenței unui coeficient mare de frecare între suprafața de rulare a osiilor montate și șină.
				5.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita și urmări ca SNTFC „CFR Călători” SA să ia măsuri pentru efectuarea unei revizii complete a strungului subteran și remedierea aspectelor negative constatate cu ocazia acțiunii de modernizare și va impune obligativitatea verificării profilului nou de rulare realizat, cu șablonul, după fiecare reprofilare.
				6.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita și urmări ca SNTFC „CFR Călători” SA să revizuiască Specificația tehnică cod ST 01-2017 pentru reprofilarea suprafețelor de rulare la osiile montate pentru vehiculele feroviare pe strungul subteran tip HEGENSCHIEDT – 106 CNC, astfel încât aceasta să fie în concordanță cu prevederile regulamentare în vigoare.
				7.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va iniția o acțiune de armonizare a cadrului de reglementare național cu standardele europene.
				8.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va lua măsuri de reglementare a poziției în tren pentru circulația spre o unitate de tracțiune a unui vehicul feroviar motor implicat într-o deraiere.

		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.1 și 5 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>La Divizia Linii Brașov s-a analizat posibilitatea asigurării distanței dintre axele liniilor directe II și III și a nivelului transversal dintre linii în stația Dârste, precum și reamplasarea aparatelor de cale nr.4 și nr.8, cu respectarea lungimii diagonalei de legătură dintre ele și s-a ajuns la concluzia că distanța dintre axele liniilor directe II și III din stația Dârste respecta prevederile art.13, pct.8 din Instrucția nr.314/1989. Modificarea dispozitivului de linii se va face cu ocazia lucrărilor de reabilitare pe coridorul IV paneuropean, coridor din care face parte și Dârste.</i> <i>SNTFC „CFR Calatori” SA a realizat o revizie/ reparație la strungul subteran tip HEGENSCHIEDT - 106 CNC, în prezent acesta fiind în stare de funcționare.</i>				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	5	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.2, 3, 6, 7 și 8 emise în urma investigării acestui accident feroviar că acestea sunt în curs de implementare. <i>SNTFC „CFR Calatori” SA a solicitat prin actul nr.DT5/2/158/10.03.2020 la SCRL Brașov, societate care efectuează mentenanța MR, efectuarea lucrărilor menționate.</i> <i>SNTFC „CFR Calatori” SA este în curs de realizare a acțiunii de apreciere a riscurilor pentru activitatea de reprofilare a suprafețelor de rulare la osiile montate.</i> <i>SNTFC „CFR Calatori” SA a inițiat revizuirea ST 1-2017 în conformitate cu prevederile legale.</i> <i>S-a analizat împreună cu OTF introducerea în normele naționale de siguranță a unei prevederi privind poziția în tren pentru circulația spre o unitate de tracțiune a unui vehicul feroviar motor implicat într-o deraiere. Urmează ca OTF să transmită propuneri.</i>				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.4 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că acestea a fost analizată și nu va fi implementată.				
9.	16013	călători	Sângiorgiu Nou	06.04.2019	12:19	03.04.2020	accident	incendiu automotor
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș – Măgheruș Șieu (linie simplă neelectrificată, neinteroperabilă, gestionată de SC RC CF TRANS SRL Brașov), la km.72+700, în stația CF Sângiorgiu Nou, în circulația trenului de călători nr.16013 aparținând operatorului de transport feroviar de călători SC Regio Călători SRL Brașov, s-a produs un incendiu la vagonul motor nr.95-53-997-1602-1 al automotorului tip AMX care forma trenul.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita și urmări ca SC RC-CF TRANS SRL în calitate de gestionar al infrastructurii feroviare neinteroperabile și SC Regio Călători SRL în calitate de operator feroviar cu activitate pe aceste secții, vor avertiza publicul călător și locuitorii din zonă, prin metode specifice sistemului feroviar sau prin unitățile administrativ teritoriale (primării), asupra faptului că pericolul reprezentat de un incendiu de vegetație în zona de siguranță a infrastructurii feroviare, poate produce un incendiu pentru vehiculele feroviare aflate în circulație, cu repercusiuni asupra sănătății pasagerilor din tren.				

				2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza oportunitatea completării codurilor de practică menționate sau de completare a rezultatelor acțiunilor de identificare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare efectuate de operatorii feroviari implicați, cu precizări clare referitoare la modul de procedare în cazul unor incendii de vegetație în zona de siguranță a infrastructurii feroviare și măsuri concrete de procedare în astfel de situații, pentru a se asigura că riscul de producere a unui incendiu la vehiculele feroviare, generat de pericolul manifestat prin incendii de vegetație în zona infrastructurii feroviare este ținut sub control.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Au fost înștiințate Prefecturile Județelor Mureș, Cluj și Bistrița Năsăud în vederea dispunerii la nivel local a măsurilor necesare de avizare și informare a proprietarilor de terenuri agricole aflate în apropierea căii ferate, privind interzicerea incendiilor vegetației de orice fel ca urmare a acțiunilor de curățare a terenurilor de către persoane fizice.</i> <i>Precizări privind modul de procedare în cazul unor incendii de vegetație se regăsesc în SMS-ul propriu al fiecărui OTF în conformitate cu Regulamentul (UE) 762/2018.</i>				
10.	89970	marfă	Năvodari - Constanța Mărfuri	20.04.2019	17:40	15.01.2020	accident	deraiere vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Constanța, secția de circulație Palas – Capu Midia (secție de circulație neinteroperabilă gestionată de SC GRUP FERROVIAR SA), linie simplă neelectrificată, între stațiile CF Năvodari și Constanța Mărfuri, la km 17+573, în circulația trenului de marfă nr.89970 aparținând SC Tehnotrans Feroviar SRL, s-a produs deraierea celui de al 4-lea vagon din compunerea trenului.						
		recomandări emise	1	1. ASFR să analizeze dacă gestionarul de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA mai îndeplinește condițiile care au stat la baza emiterii autorizațiilor de siguranță de tip A și de tip B.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Restricționarea autorizației de siguranță nr.AS20001, conform act nr.2210/551/30.06.2021.</i>				
11.	69492-1	marfă	Vasiova - Reșița Nord	21.04.2019	21:50	13.04.2020	accident	deraiere a 2 vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, pe linia curentă neinteroperabilă, simplă și neelectrificată gestionată RC-CF Trans SRL, între stațiile CF Vasiova și Reșița Nord, în circulația trenului de marfă nr.69492-1 (aparținând operatorului de transport feroviar Tim Rail Cargo SRL), s-a produs deraierea ultimelor 2 vagoane din compunerea trenului.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă SC RC – CF Trans SRL dispune de resurse și mai are capacitatea de a respecta cerințele referitoare la mentenanța infrastructurii feroviare care au stat la baza obținerii autorizației de siguranță.				

				2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar de marfă SC Tim Rail Cargo SRL, a efectuat o analiză de risc pentru pericolul reprezentat de către predător.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Implementate, verificat cu ocazia controlului de stat.</i>				
		marfă	Valea Lungă	07.05.2019	23:36	05.05.2020	accident	incendiu locomotivă electrică
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Teiuș (linie dublă electrificată), la ieșirea trenului nr.33901 din stația CF Valea Lungă , (tren aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), pe firul I de circulație, s-a produs un incendiu la locomotiva tip EA cu nr.698 care circula inactivă în compunerea trenului.						
		recomandări emise	4	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să revizuiască modalitatea prin care se face completarea în Certificatul de Siguranță partea B, Anexa II, pentru a evita înscrierea locomotivelor care nu respectă cerințele legale. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA revizuirea procedurii operaționale „Întreținere și reparații material rulant de tracțiune” cod: PO-74.3 în vederea completării acesteia cu prevederi referitoare la modalitatea de gestionare a riscurilor generate de utilizarea locomotivelor după atingerea normelor de timp/kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate, în conformitate cu reglementările în vigoare. 3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA inventarierea în vederea completării la locomotivele din parcul propriu a existenței elementelor de protecție (capace, uși) a căror lipsă prezintă pericol de incendiu sau periclitează siguranța personalului. 4. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite gestionarului de infrastructură feroviară CNCF „CFR” SA dispunerea de măsuri pentru ca operația de scoaterea de sub tensiune și legarea la pământ a firului de contact să se facă cât mai repede pentru a putea permite intervenția cu operativitate în caz de urgență în zona căii ferate electrificate.				
12.	33901	recomandări implementate (închise)	4	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Act nr. L2.1/77/29.03.2021, Procedura operațională Controlul întreținerii efectuate locomotivelor și repunerea în funcție a acestora cod PO 04.3.</i> <i>Recomandarea a fost adusă la cunoștința Sucursalei Electrificare Brașov, pentru urmărirea reducerii timpilor de intervenție, pentru ca scoaterea de sub tensiune și legarea la pământ a firului de contact să se facă cât mai repede pentru a putea permite intervenția cu operativitate în caz de incendii produse la MR, în zona căii ferate electrificate.</i>				

13.	80964	marfă	Chitila	13.05.2019	04:20	12.05.2020	accident	deraiere vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, în stația CF Chitila , în circulația trenului de marfă nr.80964 (aparținând operatorului de transport feroviar SC TEHNOTRANS FERROVIAR SRL), s-a produs deraierea celui de-al 14-lea vagon, de al doilea boghiu, în sensul de mers al trenului.						
		recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română-ASFR se va asigura că TEHNOTRANS FERROVIAR SRL, în calitatea sa de entitate responsabilă cu întreținerea, poate garanta, în cadrul sistemului de management al întreținerii instituit, gestionarea retragerii din exploatare a vagoanelor de marfă în vederea întreținerii sau în cazurile în care au fost identificate defecțiuni. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română-ASFR se va asigura că TEHNOTRANS FERROVIAR SRL, în calitatea sa de operator de transport feroviar de marfă, în cadrul sistemului de management al siguranței, își va evalua riscurile generate de neretragerea din exploatare a vagoanelor de marfă în vederea întreținerii.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Implementate, verificat cu ocazia controlului de stat.</i>				
14.	2046	călători	Milova	26.05.2019	19:15	14.04.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, în stația CF Milova , în circulația trenului de călători nr.2046, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs deraierea ultimei osii (în sensul de mers) de la locomotiva EC-117, aflată în remorcarea trenului.						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va efectua analiza schimbării în conformitate cu Regulamentul UE nr.402/2013 privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor, la lucrările de reabilitare a infrastructurii feroviare cu impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră, înainte de începerea lucrărilor.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Prin închiderea de linie a firului II Milova - Radna și a firului II Milova - Conop și predarea amplasamentului constructorului lucrărilor Coridorului IV Pan European, nu s-a produs o schimbare semnificativă a sistemului feroviar. Circulația trenurilor s-a efectuat pe firul I Milova - Radna și firul I Milova - Conop, în baza indicațiilor permissive ale semnalelor de circulație. Modul de lucru al impiegatului de mișcare din stația Milova, pentru deranjamentul produs la data de 26.05.2019 la instalația CED CR 2, era prevăzut în Instrucția de manipulare a instalației din stația Milova.</i>				
15.	16104	călători	Reșița Nord - Vasiova	01.06.2019	12:00	28.05.2020	accident	deraiere automotor

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Reșița Nord – Berzovia (secție de circulație neinteroperabilă), linie simplă neelectrificată aflată în gestionarea RC - CF TRANS SRL, între stațiile CF Reșița Nord și Vasiova , la km 53+900, s-a produs deraierea celui de al 3-lea boghiu în sensul de mers al cuplului automotor AMX 572-7, ce forma trenul de călători nr.16104 (aparținând operatorului de transport feroviar REGIO CĂLĂTORI SRL).						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română-ASFR se va asigura că RC-CF TRANS SRL, în calitatea sa de gestionar de infrastructură feroviară neinteroperabilă, va efectua o analiză a riscului asociat pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare. De asemenea ASFR va urmări, prin acțiuni specifice, modul în care măsurile rezultate în urma acestei analize, pentru ținerea sub control a riscului de producere a unui accident în condiții similare, sunt duse la îndeplinire de gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă, RC-CF TRANS SRL.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Act nr.498/S/11.02.2021 - Proces în legătură cu menținerea în cale a unui grup de 5 traverse de lemn necorespunzătoare din care 3 traverse sunt consecutive.</i>				
		marfă	Bucureștii Noi	07.06.2019	23:30	27.05.2020	accident	deraiere 2 vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Bucureștii Noi , linia Guvernamentală, la km 0+270, în circulația trenului de marfă nr.23052-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea a două vagoane, al 7-lea și al 8-lea din compunerea trenului.						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română-ASFR să analizeze prin acțiuni proprii de supraveghere, modul în care sistemul de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice este aplicat și dacă este cazul să solicite CNCF,„CFR”SA, corectarea sau reevaluarea de către aceasta a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii.				
16.	23052-1	recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>SRCF București a analizat modul în care au fost puse în aplicare cerințele de siguranță și modul de respectare a codurilor de bună practică pentru pericolul generat: starea tehnică necorespunzătoare a traverselor de lemn, care nu au permis strângerea tirfoanelor pentru fixarea plăcilor metalice astfel încât sub acțiunea forțelor dinamice transmise șinelor de roțile materialului rulant valoarea ecartamentului a crescut peste valoarea maximă admisă de 1470 mm. Prin Analiza de risc nr.L6/46/07.08.2020 s-a concluzionat că nivelul de risc este mediu și monitorizarea riscurilor se va face prin acțiuni de control.</i>				
17.	46481B	marfă	Iablanița	23.06.2019	11:45	17.06.2020	accident	deraiere 2 vagoane de marfă

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, în stația CF Iablanița , pe linia 1, în circulația trenului de marfă nr.46481B (aparținând operatorului de transport feroviar DEUTSCHE BAHN CARGO ROMÂNIA SRL), s-a produs deraierea a două vagoane, al 19-lea și al 23-lea din compunerea trenului.						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va reevalua modul în care administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, asigură măsurile de siguranță, în vederea ținerii sub control a pericolelor și a riscurilor asociate acestora, cu privire la realizarea mentenanței infrastructurii feroviar și se va asigura de faptul că aceste măsuri pot fi aplicate integral.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018.</i>				
18.	83216-1	marfă	București Triaș	29.06.2019	15:30	26.06.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, în stația CF București Triaș , Post 17, în circulația trenului de marfă nr.83216-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea locomotivei ED-062 de prima osie (osia nr.6), în sensul de mers al trenului.						
		recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza prin acțiuni proprii de supraveghere, modul în care sistemul de management al siguranței al administratorului infrastructurii feroviare publice este aplicat. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că SC „CFR IRLU” SA, operatorul economic către care SNTFM „CFR Marfă” SA, în calitatea de entitate responsabilă cu întreținerea locomotivelor proprii, a externalizat funcțiile de „dezvoltarea întreținerii” și „efectuarea întreținerii”, va pune de acord nomenclatorul de lucrări al Specificației Tehnice cod ST-LE 5100 KW – „Revizii planificate tip PTAE, RAC, RI, RT, R1 și R2 și reparații accidentale tip RIT, RIR, RAD, RA la locomotivele electrice de 5100kW” cu prevederile din Norma Tehnică Feroviară nr.67-003:2008 referitoare la lucrările de verificare a alinierii și paralelismului osiilor montate la reviziile de tip RT, R1 și R2, în cazurile în care s-a depășit intervalul de timp de 12 luni de la ultima reglare.				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că acestea sunt în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018.</i> <i>Act nr.L2.1/77/29.03.2021 cu termen: 31.12.2021</i>				
19.	50826	marfă	Mehadia	29.06.2019	22:15	25.06.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Timișoara, în stația CF Mehadia , pe linia 2, în circulația trenului de marfă nr.50826 (aparținând operatorului de transport feroviar EXPRESS FORWARDING SRL), s-a produs deraierea locomotivei de remorcă EA 080-4, locomotivei în stare inactivă DA 899-4 și a primului vagon din compunerea trenului.						

		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidente feroviare produse pe secția de circulație Orșova - Caransebeș, în ultimii doi ani, care au avut cauze și factori similari. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza împreună cu administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, activitatea acestuia cu privire la gestionarea riscului asociat pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare care trebuie înlocuite în urgența I, ocazie cu care va stabili măsurile respectiv lucrările necesare pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Pericolul generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare este stabilit ca neconformitate relevantă în anexa 3 la punctul 8 ca „Menținerea sub circulație a zonelor cu prindere incompletă, precum și cu traverse necorespunzătoare, peste limitele admise de instrucții, fără luarea măsurilor de reducere a vitezei stabilite”. S-a întocmit plan de măsuri, care a fost transmis la toate secțiile L și este cuprins în tematica de control.</i>				
		recomandare în curs de implementare (deschise)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018.</i>				
20.	89573	marfă	Palas - Constanța Mărfuri	30.06.2019	23:40	29.06.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri , linie simplă neelectrificată, la km 1+175, în circulația trenului de marfă nr.89573 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea primului boghiu în sensul de mers al locomotivei DA 1513 care asigura remorcarea trenului.						
		recomandări emise	4	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza dacă SC GFR SA în calitate de gestionar de infrastructură feroviară neinteroperabilă mai îndeplinește condițiile care au stat la baza eliberării autorizației de siguranță. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza dacă SC TEF SRL mai îndeplinește condițiile care au stat la baza emiterii autorizației de furnizor feroviar pentru serviciul feroviar critic –, întreținere curentă linii de cale ferată, în execuție manuală, fără sudarea șinelor”.				

				3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar de marfă SC GFR SA să analizeze oportunitatea revizuirii specificației tehnice ST-G.4.1-II/2013, astfel încât prin operațiile care se efectuează în cadrul reviziilor intermediare să fie asigurată scurgerea apei din cutiile arcurilor și ungerea corespunzătoare a punctelor de sprijin dintre cutia locomotivei și boghiuri. 4. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă SC GFR SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidente feroviare produse pe secția de circulație Palas - Capu Midia, în ultimii cinci ani, care au avut cauze și factori similari.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.1 și 3 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Restricționarea autorizației de siguranță nr.AS20001, conform act nr.2210/551/30.06.2021.</i> <i>Au fost luate măsuri de reinstruire a personalului de întreținere locomotive din cadrul GFR SA.</i>				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.4 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Restricționarea autorizației de siguranță nr.AS20001, conform act nr.2210/551/30.06.2021.</i>				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că aceasta a fost analizată și nu va fi implementată.				
21.	20919-2 34393-2	marfă	Rădoiești - Olteni	08.07.2019	01:28	30.06.2020	accident	ajungerea din urmă și tamponarea violentă a 2 trenuri de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Videle – Roșiori (linie dublă electrificată), între stațiile CF Rădoiești și Olteni, la km 76+400, în circulația trenului de marfă nr.20919-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA), s-a produs ajungerea din urmă și tamponarea violentă a trenului de marfă nr.34393-2 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL), tren ce se afla oprit la semnalul prevestitor Pr Y al semnalului de intrare al stației CF Olteni, fapt ce a avut ca urmare deraierea a trei vagoane din compunerea trenului de marfă nr.20919-2.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că modul în care operatorul de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA, și-a revizuit procedurile referitoare la: -identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare și elaborarea și instituirea măsurilor de control a riscurilor; -durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă, corespunde scopului propus, astfel încât, modificările aduse acestor proceduri să conducă la ținerea sub control a riscurilor generate de starea de oboseală a personalului de locomotivă.				

				2.În cadrul acțiunilor de supraveghere ce vor fi efectuate la SC Cargo Trans Vagon SA, Autoritatea de Siguranță Feroviară Română-ASFR va verifica dacă operatorul feroviar efectuează serviciile de transport feroviar cu respectarea prevederilor referitoare la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Implementate, verificat cu ocazia controlului de stat.</i>				
22.	9371	călători	Plosca - Alexandria	31.07.2019	17:13	30.07.2020	accident	incendiu locomotivă diesel
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord – Alexandria, linie simplă neelectrificată, între stațiile CF Plosca și Alexandria , la km 217+250 (PO Buzescu), în circulația trenului de călători nr.9371 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcă a trenului DA 637.						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA analizarea oportunității revizuirii specificației tehnice REVIZII PLANIFICATE TIP Pth3, RT, R1, R2, 2R2, R3 LA LOCOMOTIVELE DIESEL ELECTRICE DE 2100 CP, cod ST 6-2004, astfel încât lucrările de întreținere programate la instalațiile de combustibil și ungere la MD, să asigure o verificare și remediere a scurgerilor de produse petroliere în toate punctele unde acestea se produc în intervalul de timp cuprins între două revizii planificate.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Eliminarea scurgerilor accidentale de produse petroliere la instalațiile de combustibil reprezintă o prioritate în activitatea de mentenanță a locomotivelor cu motoare termice. A fost transmis actul DT5/2/ 562/23.10.2020 prin care au fost reamintite măsuri în acest sens. De asemenea, s-a solicitat SCRL Brașov prin act DT5/2/438/07.08.2020, reanalizarea ST 6-2004.</i>				
23.	1636	călători	Buda	07.08.2019	16:10	04.08.2020	accident	incendiu locomotivă electrică
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, secția de circulație Ploiești Vest - Brașov (linie dublă electrificată), în stația CF Buda , în circulația trenului de călători nr.1636 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcă electrică tip EA cu nr.008.						
		recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita SNTFC „CFR Călători” SA să ia măsurile care se impun pentru a pune la dispoziție în cadrul procesului de revizie tehnică planificată a locomotivelor, a necesarului de piese de schimb, pentru a se asigura că prevederile din specificațiile tehnice se respectă întocmai..				

				2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita SNTFC „CFR Călători” SA să ia măsurile care se impun pentru reinstruirea personalului responsabil de implementarea prevederilor menționate, la nivelul fiecărei Sucursale Regionale în parte.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Asigurarea necesarului de piese de schimb pentru întreținerea vehiculelor feroviare motoare reprezintă o cerință permanentă în activitatea SNTFC „CFR Calatori” SA. S-a solicitat SRTFC 1÷8 asigurarea de piese de schimb necesare întreținerii vehiculelor feroviare în afara celor asigurate centralizat la nivelul societății.</i>				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>A fost solicitată respectarea reglementarilor legate de participarea reprezentanților săi din Sucursalele Regionale la stabilirea măsurilor de înlăturare a urmărilor evenimentelor și de redeschidere a circulației.</i>				
24.	90920	marfă	Bod	14.08.2019	06:20	13.08.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov–Sighișoara, în stația CF Bod , la gararea pe linia 4 abătută a trenului de marfă nr.90920 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Rail Force SRL Brașov), s-a produs deraierea osiei nr.6 a locomotivei electrice EA 1093, prima osie în sensul de mers.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita CNCF „CFR” SA reevaluarea procedurilor și a măsurilor pentru ținerea sub control a riscurilor proprii generate de starea geometriei și planificarea mentenanței suprastructurii căii. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita SC Rail Force SRL Brașov reevaluarea procedurilor pentru ținerea sub control a riscurilor asociate cu activitatea de transport pe calea ferată, aferente reparării osiilor montate.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Divizia Linii Brașov, prin acțiunile de control se asigură că în procesul de întreținere a liniilor sunt respectate în totalitate atât prevederile procedurilor din cadrul sistemului propriu de management al siguranței cât și măsurile pentru ținerea sub control a riscurilor proprii generate de starea geometriei căii și planificarea mentenanței suprastructurii căii.</i> <i>Au fost reevaluate procedurile pentru ținerea sub control a riscurilor asociate cu activitatea de transport pe calea ferată, aferente reparării osiilor montate.</i>				
25.	50792	marfă	Constanța Port Zona B – Palas	14.08.2019	19:48	12.08.2020	accident	incendiu locomotivă electrică

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, secția de circulație Constanța Port Zona B – Palas (linie dublă, electrificată), pe firul I de circulație, la km 2+000, în circulația trenului de marfă nr.50792 (aparținând operatorului de transport feroviar SC EXPRESS FORWARDING SRL), s-a produs un incendiu la locomotiva de remorcare EA 047.						
		recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorii de transport feroviar de marfă SC EXFO SRL și SC THF SRL (în calitate de Entitate Responsabilă cu Întreținerea) vor analiza posibilitatea reducerii timpului dintre două revizii în funcție de gradul de uzură și starea tehnică a locomotivelor. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că SC INJECTOR SRL (în calitate de entitate pentru funcții de întreținere a vehiculelor feroviare motoare) va revizui specificația tehnică ST.REV.LE-INJ/2018 astfel încât aceasta să fie în concordanță cu prevederile Normei tehnice feroviare "Vehicule de cale ferată. Locomotive electrice de 5.100 kW și 3.400 kW. Prescripții tehnice pentru revizii și reparații planificate" din 18.03.2008 aprobată prin Ordinul MT nr.366/2008 din 18 martie 2008.				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că acestea sunt în curs de implementare. <i>Au fost analizate cu OTF la acțiunile de supraveghere prin control de stat, inspecție de stat și urmează a se modifica Specificația tehnică care stă la baza acordării Certificatului ERI pentru funcția IV.</i>				
26.	convoi marfă	marfă	incinta operatorului economic SC EGGER România SRL către stația CF Dornești	19.08.2019	14:00	18.08.2020	incident	deraiere locomotivă + 4 vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în activitatea de manevră, s-a produs deraierea pe podul metalic de la km 0+522 dintre stațiile CF Dornești-Rădăuți, a locomotivei de remorcare și a primelor 4 vagoane (dintre care unul s-a înclinat) din compunerea unui convoi de marfă compus din 25 vagoane (toate încărcate), care se deplasa din incinta operatorului economic SC EGGER România SRL către stația CF Dornești.						
		recomandări emise	4	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza cazurile în care se utilizează traverse de lemn impregnate de către societăți care nu dețin agrement tehnic feroviar și livrează aceste traverse către administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA. 2.Pentru lucrările de înlocuire la rând a traverselor de lemn speciale pe poduri Autoritatea de Siguranță Feroviară Română-ASFR va solicita CNCF „CFR” SA să dețină un proiect tehnic de execuție. 3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va verifica modul în care CNCF „CFR” SA respectă prevederile actului Organismului Notificat Feroviar Român nr.3000/16/22.05.2019 privind achiziționarea traverselor de lemn impregnate, omologate și încadrate la clasa de risc 1A. 4.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va verifica fundamentarea variației treptelor de viteză pe cale largă și normală, cât și variația sarcinilor pe osie pe cale largă în perioada anilor 2005-2020.				

		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui incident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Înlocuirea la rând a traverselor speciale pe poduri se efectuează cu respectarea proceselor tehnologice, măsurilor SC și a geometriei caii pe pod prevăzute în reglementările specifice. Prin Laboratorul de Măsurători Geometria Căii se realizează proiectarea în plan și în profil longitudinal a caii pe pod, acolo unde este necesar.</i>				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	3	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.1, nr.3 și nr.4 emise în urma investigării acestui incident feroviar că acestea sunt în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018.</i> <i>În cazul în care din analiza caietelor de sarcini privind achiziția de traverse de lemn impregnate se regăsesc referințe conform OMT 290/2000, se va solicita de către ASFR ca elementele constitutive de interoperabilitate să fie însoțite de declarație de conformitate CE. ASFR are în vedere constituirea unei comisii cu experți pentru analiza recomandării de siguranță și stabilirea unei concluzii.</i>				
27.	89847	marfă	Palas - Constanța Mărfuri	27.08.2019	13:30	18.08.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri, linie simplă neelectrificată, la km 1+175,5, în circulația trenului de marfă nr.89847 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei DA 1647 care asigura remorcarea trenului format din două locomotive cuplate, la roată era DA 1657 inactivă.						
		recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze oportunitatea menținerii autorizațiilor în baza cărora își desfășoară activitatea de gestionare a infrastructurii feroviare neinteroperabile SC GFR SA. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze oportunitatea menținerii autorizației de furnizor feroviar a SC LOG FER SRL.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Restricționarea autorizației de siguranță nr.AS20001, conform act nr.2210/551/30.06.2021.</i>				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că aceasta a fost analizată și nu va fi implementată.				
28.	59426	marfă	Iablanița	30.08.2019	05:10	28.08.2020	accident	deraiere locomotivă

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Iablanita , în circulația trenului de marfă nr.59426 (aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei de remorcare a trenului.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care CNCF „CFR” SA a identificat și a aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate de către AGIFER în ultimii doi ani, pentru accidentele feroviare produse pe rețeaua CFR, care au avut cauze și factori similari. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA, identifică pericolele generate de exploatarea materialului rulant motor ale căror osii și roți nu sunt echilibrate corespunzător și ale căror dispozitive de ungere a buzei bandajului roților osiilor conducătoare nu îndeplinesc condițiile prevăzute în reglementările în vigoare, iar eficacitatea modului de gestionare a riscurilor generate de către aceste pericole este adecvată.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Au fost luate măsuri de identificare a pericolelor generate de exploatarea MR, eliminând deficiențele la locomotive cu privire la dispozitivele de ungere a buzelor bandajelor și echilibrarea sarcinii pe osie, prin efectuarea cântăririi locomotivelor cu ocazia intrării acestora la reparații accidentale sau revizii planificate.</i>				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018.</i>				
29.	20272-1	marfă	Rădoiești - Atârnați	08.09.2019	23:42	06.08.2020	incident	lovirea instalațiilor de către o locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Videle, între stațiile CF Rădoiești și Atârnați (linie dublă, electrificată), la trecerea de nivel prevăzută cu instalații automate de semnalizare rutieră cu semibariere - tip BAT, de la km.90+640, în circulația trenului de marfă nr.20272-1, remorcat cu locomotiva ES 110, aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Cargo Carrier Romania SRL, s-a produs lovirea componentelor trecerii la nivel cu apărătorul de animale (plugul) locomotivei.						
		recomandări emise	1	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că administratorul infrastructurii feroviare publice revizuieste Sistemul de Management al Siguranței (SMS) propriu astfel încât să pună în concordanță Riscurile de interfață cu OTF și Registrul de evidență a pericolelor proprii cu prevederile codurilor de practică aplicabile.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar că aceasta este în curs de implementare.				

				Se va revizui Sistemul de Management al Siguranței (SMS) propriu astfel încât să pună în concordanță Riscurile de interfață cu OTF și Registrul de evidență a pericolelor proprii cu prevederile codurilor de practică aplicabile.				
		marfă	Bod	15.09.2019	13:18	14.09.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara, în stația CF Bod , în circulația trenului de marfă nr.50418, aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA, s-a produs deraierea pe schimbătorul de cale nr.14 a locomotivei EA nr.91 53 0 400386-5 de primul boghiu, în sensul de mers al trenului.						
		recomandări emise	1	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului feroviar de transport UNICOM TRANZIT SA, revizuirea acțiunii de identificarea a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în ceea ce privește „efectuarea reviziei planificate la osia montată” și completarea procedurilor din SMS cu măsuri de siguranță din coduri de practică (instrucțiunile) în vigoare, pentru a se asigura că osiile motoare ale locomotivelor vor funcționa în condiții normale și în deplină siguranță.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Au fost luate măsuri de identificare a riscurilor asociate în ce privește efectuarea reviziei planificate la osia montată. După finalizarea etapei de identificare, Registrul de riscuri va fi completat cu nivelul de risc rezidual asociat fiecărui risc identificat prin lista de riscuri. După completare Registrului de riscuri, acesta se va difuza subunităților de reparații ale operatorului pentru luare la cunoștință și punere în practică.</i>				
		marfă	București Vest – Vârteju	17.09.2019	13:00	06.08.2020	accident	incendiu locomotivă diesel
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, între stațiile CF București Vest – Vârteju, (linie dublă neelectrificată), în circulația trenului de marfă nr.93618-1, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1108, care remorca trenul.						
		recomandări emise	1	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze, împreună cu operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA, revizuirea Sistemului de management al siguranței astfel încât să fie identificate și evaluate riscurile de producere a unui incendiu la locomotivă, asociate pericolelor ce ar putea apare în circulația trenurilor, inclusiv celor care ar putea apărea ca urmare a neretragerii locomotivelor din serviciu pentru efectuarea reparațiilor planificate conform normelor naționale în vigoare.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Act nr.L2.1/77/29.03.2021.</i>				
32.	89972	marfă	Palas - Constanța Mărfuri	22.09.2019	01:00	16.09.2020	accident	deraiere vagon marfă

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Palas – Năvodari (gestionată SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Palas și Constanța Mărfuri , linie simplă neelectrificată, la km 1+180, în circulația trenului de marfă nr.89972 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL, denumit în continuare SC THF SRL), s-a produs deraierea de toate osiile a vagonului nr.33877852158-7, al 7-lea vagon de la urma trenului.						
		recomandări emise	3	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza dacă SC GFR SA, în calitate de gestionar de infrastructură feroviară neinteroperabilă, mai îndeplinește condițiile care au stat la baza eliberării autorizației de siguranță.. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza dacă SC LOG FER SRL mai îndeplinește condițiile care au stat la baza emiterii autorizației de furnizor feroviar pentru serviciul feroviar critic „întreținere curentă linii de cale ferată, în execuție manuală, fără sudarea șinelor”. 3.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă SC GFR SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidente feroviare produse pe secția de circulație Palas - Capu Midia, în ultimii cinci ani, care au avut cauze și factori similari.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță nr.1 și 3 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Restricționarea autorizației de siguranță nr.AS20001, conform act nr.2210/551/30.06.2021.</i>				
		recomandare neimplementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar, că aceasta a fost analizată și nu va fi implementată.				
		călători	Călărași Turda	25.09.2019	23:55	24.08.2020	incident	lovirea instalațiilor de către o locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Războieni – Cluj Napoca, în stația CF Călărași Turda , s-a produs lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare, de către o piesă de la locomotiva EA 904, aflată în remorcarea trenului de călători nr.1838-1.						
33.	1838-1	recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar SNTFC efectuarea unei analize de risc și aplicarea unor măsuri suplimentare de siguranță, pentru riscul de lovire a elementelor de infrastructură de către piesele desprinse de la locomotive, risc generat de pericolul constituit de nerespectarea ciclului de reparații planificate la locomotive. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar SNTFC, să implementeze o procedură care să asigure retragerea din exploatare a locomotivelor în vederea întreținerii, conform cerinței cu codul III.4 din ANEXA III la Regulamentul 445/2011.				

		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui incident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>A fost solicitat ca Depoul Cluj să întocmească o analiză de risc a incidentului produs la locomotiva EA 904 a Depoului Cluj în 25.09.2019.</i>				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui incident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Procedura operațională conform căreia se realizează mentenanța vehiculele feroviare motoare tratează unele masuri în acest sens, fiind în curs de finalizare o procedură operațională privind comanda, urmărirea și recepția lucrărilor de reparații accidentale și revizii tehnice planificate pentru MRM.</i>				
34.	83256C	marfă	Oradea - Oșorhei	27.09.2019	---	28.08.2020	incident	lovirea instalațiilor de către o locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Oradea și Oșorhei , s-a produs lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare, de către o piesă desprinsă de la locomotiva DA 926, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.83256C.						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar SNTFM, să implementeze o procedură care să asigure retragerea din exploatare a locomotivelor în vederea întreținerii, conform cerinței cu codul III.4 din ANEXA III la Regulamentul 445/2011.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Act nr.L2.1/77/29.03.2021.</i>				
35.	33321-2	marfă	Drobeta Turnu Severin Mărfuri - Valea Albă	30.09.2019	08:15	29.09.2020	accident	deraiere 3 vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe linia curentă simplă între stațiile CF Drobeta Turnu Severin Mărfuri și Valea Albă , în circulația trenului de marfă nr.33321-2, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea a 3 vagoane (dintre care unul s-a răsturnat) din compunerea trenului.						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să analizeze prin acțiuni de supraveghere modul în care CNCF, „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice, asigură condițiile pentru ca măsurile de siguranță pe care acesta și le-a propus pentru ținerea sub control a pericolelor și riscurilor asociate, în legătură cu realizarea mentenanței infrastructurii feroviare publice, să fie aplicabile.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma				

				investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018..</i>				
		marfă	Sighișoara	07.10.2019	06:44	06.10.2020	accident	deraiere locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Coșlariu (linie dublă electrificată), în stația CF Sighișoara, în circulația trenului de marfă nr.50436-1 aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA, s-a produs deraierea de prima osie în sensul de mers a locomotivei electrice nr.91-53-0-480-024-5 ce aparține operatorului de transport feroviar SC LTE-RAIL ROMÂNIA SRL, care circula inactivă în compunerea trenului.						
		recomandări emise	3	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita ca, CNCF „CFR” SA va revizui acțiunea de identificare a riscurilor proprii generate de starea tehnică necorespunzătoare ce impune menținerea pe timp îndelungat, a restricțiilor de viteză datorate traverselor de lemn necorespunzătoare. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita ca, operatorul feroviar de transport SC LTE-RAIL ROMÂNIA SRL să revadă acțiunea de evaluare și apreciere a riscurilor, pentru interfețele relevante în scopul identificării pericolului de deformare în timp a suspensiei locomotivei ca urmare a acțiunii prin șocuri dure din partea elementelor suprastructurii căii și va solicita gestionarea comună a riscului aferent, prin măsuri de siguranță corespunzătoare. 3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita ca, operatorul feroviar de transport SC LTE-RAIL ROMÂNIA SRL să ia măsurile necesare pentru efectuarea reviziilor intermediare în conformitate cu instrucțiunile în vigoare.				
36.	50436-1	recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>La Divizia Liniei Brașov pericolele care sunt generate de menținerea pe timp îndelungat a restricțiilor de viteză datorate traverselor de lemn necorespunzătoare au fost analizate și s-a ajuns la concluzia că expunerea la risc este 9, deci pericolul menționat generează un risc mediu. Acest risc necesită acțiuni pentru reducerea lui și se pot stabili măsuri de control pe anumite intervale medii și lungi de timp. Controlarea riscului se face prin aplicarea codurilor de practica: Instrucția 317/2004, Instrucția 305/1997, Instrucția 329/edițiile din 1966 și 1972.</i> <i>SRCF Timișoara - este stabilită ca neconformitate relevantă „Nestrângerea materialului mărunt la joante în cadrul reviziei tehnice a căii, fapt ce poate produce apariția de praguri verticale și laterale”. Având o frecvență foarte scăzută aceasta se monitorizează permanent prin revizia căii și cu ocazia controalelor ierarhice.</i> <i>SRCF Timișoara - sunt stabilite ca neconformități relevante „Neremedierea defectelor la linie constatate cu ocazia reviziilor efectuate conform prevederilor instrucționale, înregistrate la verificarea liniilor cu vagonul de măsurat calea sau căruciorul de măsurat calea” și „Nerespectarea proceselor tehnologice la executarea lucrărilor la cale”. S-a întocmit plan de măsuri, care a fost transmis la toate secțiile L și este cuprins în tematica de control.</i>				

		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.2, și 3 emise în urma investigării acestui accident feroviar că acestea sunt în curs de implementare. Act nr.26/TF/26.02.2021 - ASFR Act nr.109/TF/30.09.2021 - AGIFER.				
37.	23052-1	marfă	Roșiori Nord - Măldăeni	15.10.2019	13:10	05.10.2020	accident	deraiere vagon marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, între stațiile CF Roșiori Nord și Măldăeni, fir II, km 101+845, în circulația trenului de marfă nr.23052-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de un boghiu a unui vagon din compunerea trenului.						
		recomandări emise	1	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita ca, CNCF, „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice, reevaluarea „Registrului de riscuri – centralizator” al SRCF Craiova, astfel încât pericolele manifestate în activitatea de exploatare să poată fi ținute sub control prin dispunerea de soluții și măsuri viabile.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. Se va reevalua „Registrul de riscuri - centralizator” al SRCF Craiova în cadrul acțiunilor de control și audit în anul 2021.				
38.	50402	marfă	Ișalnița	27.10.2019	20:00	20.10.2020	accident	incendiu locomotivă electrică
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași - Craiova (linie dublă electrificată), în stația CF Ișalnița, pe linia nr.5, în circulația trenului de marfă nr.50402, (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), s-a produs un incendiu la locomotiva tip EA 010, aflată în remorcarea trenului.						
		recomandări emise	1	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite operatorului de transport feroviar de marfă SC Unicom Tranzit SA să reevalueze riscurilor generate de pericolul ”Neexecutarea de către personalul feroviar a atribuțiilor de serviciu stabilite în cadrul de reglementare specific și care ar putea conduce la producerea de pagube materiale accidente sau incidente” și să dispună măsuri eficiente pentru ținerea sub control a acestuia.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. Au fost reevaluate riscurile generate de pericolul ”Neexecutarea de către personalul feroviar a atribuțiilor de serviciu stabilite în cadrul de reglementare specific și care ar putea conduce la producerea de pagube materiale accidente sau incidente”.				
39.	80352-1	marfă	Balota - Valea Albă	05.11.2019	21:20	04.11.2020	accident	deraiere vagon de marfă

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Strehaia – Drobeta Turnu Severin, pe linia curentă dintre stațiile CF Balota și Valea Albă (linie simplă, electrificată), în circulația trenului de marfă nr.80352-1 aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, s-a produs deraierea celui de-al 24-lea vagon (penultimul) din compunerea trenului.						
		recomandări emise	2	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuiau luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidentele feroviare produse pe secția de circulație Balota – T. Severin, în ultimii trei ani, care au avut cauze și factori similari. 2.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza împreună cu administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, activitatea acestuia cu privire la gestionarea pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare care trebuie înlocuite în urgența I, ocazie cu care va stabili și măsuri concrete pentru îmbunătățirea nivelului de siguranță feroviară.				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta sunt în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018.</i>				
40.	DA 913	manevră	Caracal	09.11.2019	02:40	05.11.2020	incident	lovire instalații de o locomotivă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe secția de circulație Caracal – Piatra Olt, linie simplă neelectrificată, în stația CF Caracal , în activitatea de manevră a locomotivei diesel electrice DA 913, s-a produs lovirea barei scurte de control, a liniarului de control și barei de tracțiune ale macazului schimbătorului de cale nr.24, de către partea inferioară a cutiei tobei de angrenaj de la osia nr.2 a locomotivei.						
		recomandări emise	1	1.Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să solicite SNTFM “CFR Marfă” SA care deține „CERTIFICAT DE ENTITATE RESPONSABILĂ CU ÎNTREȚINEREA să-și reanalizeze procesele de efectuare a lucrărilor de revizii și reparații la locomotivele diesel electrice de 2100 CP, astfel încât să se asigure că în cadrul acestor procese se efectuează, în totalitate, lucrările prevăzute în specificațiile tehnice sau caietele de sarcini inclusiv respectarea normativului feroviar NF 67-006:2011 "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate" modificat și completat prin Ordinul MTI nr.1359/2012.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Act nr.L2.1/77/29.03.2021.</i>				
41.	74-1	călători	Bârzava	19.11.2019	13:55	17.11.2020	accident	deraiere locomotivă

		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Bârzava , în circulația trenului de călători nr.74-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei de remorcă a trenului.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” S.A., să înregistreze în formularul evidența pericolelor proprii, pericolul generat de existența pragului lateral la joantă și să stabilească măsurile pentru ținerea sub control a producerii unei deraieri din cauza acestui pericol. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza împreună cu administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” S.A., activitatea acestuia cu privire la eficiența măsurilor de ținere sub control a pericolelor generate de întreținerea necorespunzătoare a geometriei căii pe zona diagonalelor CF din linie curentă și din liniile de primiri / expedieri, ocazie cu care va stabili și măsuri eficiente pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>SRCF Timișoara - este stabilită ca neconformitate relevantă „Nestrângerea materialului mărunț la joante în cadrul reviziei tehnice a căii, fapt ce poate produce apariția de praguri verticale și laterale”. Având o frecvență foarte scăzută aceasta se monitorizează permanent prin revizia căii și cu ocazia controalelor ierarhice.</i> <i>SRCF Timișoara - sunt stabilite ca neconformități relevante „Neremedierea defectelor la linie constatate cu ocazia reviziilor efectuate conform prevederilor instrucționale, înregistrate la verificarea liniilor cu vagonul de măsurat calea sau căruciorul de măsurat calea” și „Nerespectarea proceselor tehnologice la executarea lucrărilor la cale”. S-a întocmit plan de măsuri, care a fost transmis la toate secțiile L și este cuprins în tematica de control.</i>				
42.	30558-1 5008	marfă - călători	Ploiești Triaj	20.12.2019	15:35	07.12.2020	accident grav	coliziune frontală tren de călători cu tren de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Ploiești Triaj , zona schimbătorilor de cale nr.62-76/84, în circulația trenului de marfă nr.30558-1 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL) și a trenului de călători nr.5008 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs coliziunea frontală a locomotivelor de remorcă ale trenurilor.						
		recomandări emise	9	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA va reglementa modul de efectuare a analizei unei schimbări în conformitate cu Regulamentul UE nr.402/2013 privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor.				

				2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA va include în strategia de monitorizare proprie și monitorizarea schimbărilor legate de lucrările efectuate la infrastructura feroviară care au impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră pentru identificarea și gestionarea în condiții de siguranță a tuturor pericolelor și riscurilor asociate în activitatea proprie. 3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA va organiza împreună cu operatorii de transport interesați identificarea pericolelor și a riscurilor de interfață ca urmare a schimbărilor legate de lucrările efectuate la infrastructura feroviară care au impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră pentru gestionarea în condiții de siguranță acestora. 4. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că administratorul infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA va analiza oportunitatea realizării unui proiect pilot prin care să se utilizeze înregistrarea convorbirilor radio în zona stațiilor, ca sprijin în îmbunătățirea siguranței feroviare, cu extinderea acestuia în funcție de rezultate și de identificarea surselor de finanțare. 5. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul feroviar de transport marfă DBCR va organiza activitatea de instruire a personalului propriu astfel încât reglementările transmise de către administratorul de infrastructură să fie aduse la cunoștința personalului interesat. 6. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul feroviar de transport marfă DBCR va include în strategia de monitorizare proprie și monitorizarea schimbărilor legate de lucrările la infrastructura feroviară cu impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră pentru identificarea și gestionarea în condiții de siguranță a tuturor pericolelor și riscurile asociate în activitatea proprie și de interfață. 7. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul feroviar de transport marfă DBCR va reface documentele din cadrul procesului de formare/autorizare/certificare a mecanicilor de locomotivă, pentru a se asigura că aceștia primesc toate informațiile relevante pentru exercitarea funcției și că examenul de evaluare în vederea certificării se va efectua astfel încât să asigure înțelegerea tuturor cerințelor necesare pentru conducerea trenurilor pe infrastructura feroviară pentru care se obține certificarea. 8. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita tuturor administratorilor și gestionarilor de infrastructură să identifice toate semnalele pentru circulație și manevră care nu sunt de tipul prezentat în regulamentul de semnalizare și să dispună măsuri în consecință. 9. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza oportunitatea modificării Regulamentului de semnalizare nr.004 astfel încât să fie exclusă utilizarea indicației de culoare roșie la un semnal luminos de manevră sau să fie precizată fără echivoc utilizarea acesteia.
--	--	--	--	--

		recomandări implementate (închise)	8	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 9 emise în urma investigării acestui accident feroviar grav că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. Documentele din modulul de formare/evaluare/autorizare a mecanicilor de locomotiva au fost revizuite, fiind introdus un capitol special privind reglementările de circulație emise de administratorul de infrastructura, descrierea riscurilor de interfață în aceste condiții de circulație, prezentarea măsurilor de siguranță care sunt obligatorii a fi luate, astfel încât certificarea personalului de locomotiva să asigure înțelegerea cerințelor necesare remorcării trenurilor sau a efectuării manevrei în condiții de siguranță. Procedura SMS PO 37. Cazurile identificate au fost remediate. A fost constituit un grup de lucru ASFR - OTF - CNCF"CFR"SA privind asanarea normelor naționale de siguranță care sunt contradictorii cu STI sau care fac obiectul SMS. Există o decizie a Directorului General CNCF"CFR"SA privind constituirea comisiei interne pentru analizarea schimbărilor semnificative prevăzute de Regulamentul (UE) nr.402/2013. În cadrul acțiunilor de control aferente anului 2021 se vor monitoriza schimbările legate de lucrările efectuate la infrastructura feroviară care au impact asupra desfășurării activității de circulație și manevră. În cazul schimbărilor semnificative se vor aplica prevederile Regulamentul UE 402/2013.				
		recomandare în curs de implementare (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar grav că aceasta este în curs de implementare. Se va analiza oportunitatea realizării unui proiect pilot prin care să se utilizeze înregistrarea convorbirilor radio în zona stațiilor.				
43.	23644	marfă	Drăgotești	20.12.2019	11:45	18.12.2020	accident	deraiere 3 vagoane de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești - Borăscu-Turceni, linie simplă electrificată, în stația CF Drăgotești , în circulația trenului de marfă nr.23644, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, s-a produs deraierea a trei vagoane din compunerea trenului.						
		recomandări emise	3	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va evalua modul în care administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, a identificat și aplicat măsurile ce trebuia luate pentru implementarea recomandărilor de siguranță emise în cadrul rapoartelor de investigare finalizate pentru accidente feroviare produse pe secția de circulație Turceni - Drăgotești, în ultimii cinci ani, care au avut cauze și factori similari.				

				2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA reevaluarea „Registrului de riscuri – centralizator” al SRCF Craiova, astfel încât pericolele ce se manifestă în activitatea de exploatare să poată fi ținute sub control prin dispunerea de soluții și măsuri viabile. 3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va analiza, împreună cu administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, activitatea acestuia cu privire la gestionarea pericolului generat de menținerea în exploatare a traverselor de lemn necorespunzătoare care trebuie înlocuite în urgența I, ocazie cu care va stabili și măsuri concrete pentru îmbunătățirea nivelului de siguranță feroviară.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Pericolele care sunt generate de menținerea pe timp îndelungat a restricțiilor de viteză datorate traverselor de lemn necorespunzătoare au fost analizate și s-a ajuns la concluzia că expunerea la risc este 9, deci pericolele generează un risc mediu. Acest risc necesită acțiuni pentru reducerea lui și se pot stabili măsuri de control pe anumite intervale medii și lungi de timp. Controlarea riscului se face prin aplicarea codurilor de practica: Instrucția 317/2004, Instrucția 305/1997, Instrucția 329, edițiile din 1966 și 1972.</i>				
		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.1 și 3 emise în urma investigării acestui accident feroviar că acestea sunt în curs de implementare. <i>Se va verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform OMT nr.650/1998 și a Regulamentului (UE) 761/2018.</i>				
44.	93818	marfă	Drobeta Turnu Severin Mărfuri - Valea Albă	20.12.2019	17:40	10.12.2020	accident	deraiere vagon de marfă
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova - Drobeta Turnu Severin, linie simplă electrificată, între stațiile CF Drobeta Turnu Severin Mărfuri și Valea Albă, la km 352+513, în circulația trenului de marfă nr.93818 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea celui de-al 9-lea vagon, din compunerea trenului, de ambele osii ale celui de-al doilea boghiu în sensul de mers.						
		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita CNCF „CFR” SA să revizuiască acțiunea de identificare a riscurilor proprii generate de existența unor defecte la geometria căii ce impun menținerea pe timp îndelungat a restricțiilor de viteză datorate traverselor de lemn necorespunzătoare.				

				2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA să evalueze riscul generat de apariția unor defectări ale plăcii din poliamidă montate între crapodina inferioară și cea superioară ale boghiurilor vagoanelor de marfă, defectări produse în intervalul de timp dintre reparațiile planificate și va stabili măsurile necesare pentru ținerea sub control a acestui risc.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Conform act nr.V1.2/08/07.01.2021s-a analizat frecvența defectărilor atât în activitatea de exploatare cât și în activitatea de reparații, iar concluzia este că rata defectărilor raportată la numărul de vagoane este sub 3%, deci consideram că riscul generat de apariția unor defectări ale plăcii de poliamida nu este cu caracter de fenomen. Cu toate acestea s-au întocmit Fise de evaluare a riscurilor cod: F PO 5-1 și Fisa de masuri de prevenire riscuri cod: F PO 5-2.</i>				
		recomandare în curs de implementată (deschisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că aceasta este în curs de implementare. <i>De la data ultimei raportări (luna iulie 2020) s-au mai executat lucrările:</i> - s-au introdus în cale 62 buc. traverse din lemn noi și 51 buc. traverse din lemn SB; - au fost introduse în cale 960 m.l. șină tip 49 noua de 30 m (32 buc.) și 345 m.l. de șină tip 49 SB (diverse lungimi); - s-a înlocuit TDJ nr.19/21 din st. Balota; - s-au efectuat buraje CI pe linia I din Hm. Valea Alba între km 348+564/ 349+459 și pe sch.1,3,2,10 din Hm. Valea Alba.				
45.	grup de 5 vagoane	manevră	Vințu de Jos	22.12.2019	05:20	03.12.2020	incident	scăparea unui grup de vagoane
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Coșlariu – Simeria (linie dublă electrificată), în stația CF Vințu de Jos, s-a produs scăparea, de la linia nr.9, a unui grup de 5 vagoane încărcate (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER-Fersped SA), și talonarea aparatelor de cale nr.12 și nr.14.						
		recomandări emise	1	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar de marfă CER-Fersped SA să reevalueze riscurile generate de pericolul „neasigurarea garniturilor de tren și a grupurilor de vagoane în stații de formare/compunere (cap de secție)” și să dispună măsuri suplimentare pentru ținerea sub control a acestuia.				

		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Au fost reevaluate riscurile generate de pericolul „neasigurarea garniturilor de tren și a grupurilor de vagoane în stații de formare/compunere (cap de secție)” și să dispună măsuri suplimentare pentru ținerea sub control a acestuia..</i>				
46.	1892	călători	Pitești	03.03.2020	09:43	09.06.2020	incident	parcurs de intrare greșit la un tren de călători
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe secția de circulație Piatra Olt–Pitești (linie simplă, neelectrificată), în stația CF Pitești, s-a efectuat greșit parcursului de intrare a trenul de călători IR nr.1892 la linia nr.2 în loc de linia nr1, linia nr.2 fiind ocupată cu trenul nr.1781 (ambele trenuri aparținând operatorului de transport Feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).						
		recomandări emise	4	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru montarea pe teren a indicatoarelor de macaz pentru respectarea prevederilor Regulamentului de Semnalizare nr.004/2006. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru modificarea prevederilor fișei postului revizorului de ace referitoare la verificarea vizuală pe teren a executării corecte a parcursului. 3. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru analizarea posibilității înlocuirii sau îmbunătățirii actualei instalații SBW ATM BLA din stația Pitești cu o instalație de centralizare care rezolvă toate limitele actualei instalații. 4. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru efectuarea unei analize de risc legată de pericolele reprezentate de manipularea necorespunzătoare a instalațiilor SCB și verificarea necorespunzătoare a parcursurilor de intrare/ieșire și evaluarea necesității introducerii acestor pericole în categoria neconformităților inacceptabile.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță nr.2, și 4 emise în urma investigării acestui incident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>A fost refăcută Fișa Post funcția revizor ace.</i> <i>A fost întocmită analiza de risc nr.4/1/d-477/07.07.2020 de către Direcția Trafic.</i>				

		recomandări în curs de implementare (deschise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/590/07.08.2020 a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.1 și nr.3 emise în urma investigării acestui incident feroviar că acestea sunt în curs de implementare. <i>Au fost făcute demersuri de aprovizionare de către CNCF „CFR” SA, dar sunt întârzieri deoarece echipamentele nu se mai produc în România și se încearcă achiziționarea din state UE.</i> <i>Se va analiza.</i>				
47.	1818	călători	Teiuș	05.03.2020	11:26	02.12.2020	incident	parcurs de intrare greșit la un tren de călători
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Teiuș , în circulația trenului de călători IR nr.1818 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a efectuat greșit parcursul de intrare a trenului în stație, la linia 5 ocupată.						
		recomandări emise	1	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru analizarea necesității includerii pericolului reprezentat de neefectuarea corectă a parcursului de intrare în cazul în care se execută revizii bianuale, iar parcursul trebuie asigurat prin manevrarea individuală a macazurilor prin acționarea butoanelor de manevrare macaz în poziția cerută de parcurs, în categoria neconformităților inacceptabile.				
		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>La Divizia Trafic Brașov s-a efectuat o analiză de risc pentru pericolele generate de „neefectuarea corectă a parcursului de intrare în cazul în care se execută revizii bianuale, prin manevrarea individuală a macazurilor și asigurarea parcursului prin acționarea butoanelor de manevrare macaz în poziția cerută de parcurs și blocarea acestora” și s-a ajuns la concluzia că expunerea la risc este 4 deci pericolul menționat generează un risc mediu. Acest risc necesită acțiuni pentru reducerea lui și se pot stabili măsuri de control pe anumite intervale medii și lungi de timp. Controlarea riscului se face prin aplicarea codurilor de practică în vigoare.</i>				
48.	1766	călători	Arad	06.03.2020	15:15	04.12.2020	incident	parcurs de expediere greșit la un tren de călători
		Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Timișoara - Arad, în stația CF Arad , s-a executat parcursul centralizat de ieșire de la linia 1P pentru trenul de călători IR nr.1766 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA) în direcția stației CF Aradu Nou în locul stației CFR Glogovăț.						

		recomandări emise	2	1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, administratorul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA va lua măsuri pentru efectuarea unei analize de risc legate de pericolele reprezentate de: ☐ nerespectarea de către IDM a tuturor obligațiilor de serviciu la expedierea unui tren, ☐ neanalizarea activității IDM în baza rapoartelor furnizate de instalația CE, și analizarea necesității includerii acestor neconformități în categoria neconformităților inacceptabile. 2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, operatorul de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA va lua măsuri pentru efectuarea unei analize de risc legate de pericolele reprezentate de: ☐ Nerespectarea de către mecanicii de locomotive a tuturor obligațiilor de serviciu la expedierea unui tren; și analizarea necesității includerii acestei neconformități în categoria neconformităților inacceptabile.				
		recomandări implementate (închise)	2	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandările de siguranță emise în urma investigării acestui incident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Analiza de risc nr.3/5/2/146/2020.</i> <i>A fost efectuată acțiunea de identificare a pericolelor reprezentate de nerespectarea de către mecanicii de locomotive a tuturor obligațiilor de serviciu la expedierea unui tren</i> <i>Va fi actualizat „Registrul pericolelor” prin introducerea pericolelor reprezentate de nerespectarea de către mecanicii de locomotive a tuturor obligațiilor de serviciu la expedierea unui tren.</i>				
49.	80324	marfă	Toplița - Gheorgheni	26.04.2020	08:25	20.05.2020	incident	lovirea instalațiilor de o locomotivă
		recomandări emise	1	Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, între stațiile CF Toplița și Gheorgheni, s-a produs lovirea inductorului aferent semnalului de ieșire Y III al stației Toplița și a încă 7 inductori aflați pe distanța cuprinsă între stațiile CFR Toplița – Gheorgheni, de către piese din componența subansamblurilor locomotivei EA nr.185, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.80324 aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA. 1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita și urmări ca Grup Feroviar Român SA și CNCF „CFR” SA să ia măsuri de revizuire a procedurilor/instrucțiunilor proprii aferente celor două activități pentru a se asigura că personalul de exploatare va fi în măsură în activitatea pe care o desfășoară, de a depista eventualele piese desprinse de la vehiculele feroviare.				

		recomandare implementată (închisă)	1	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2310/568/2021, transmis la data de 09.08.2021, a comunicat, referitor recomandarea de siguranță emisă în urma investigării acestui incident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate. <i>Cu ocazia analizelor SC s-au reperlucrat cu personalul de exploatare, obligativitatea defilării trenurilor aflate în circulație. Cu ocazia însoțirilor de trenuri, efectuate de PC/PAC se urmărește în special această activitate. Controlarea riscului se face prin aplicarea codurilor de practică.</i>
--	--	------------------------------------	---	---

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
2016	27	0	0	19	8
2017	31	1	0	1	29
2018	42	31	6	5	0
2019	60	26	17	8	9
2020	111	63	41	9	0
TOTAL	271	121	64	42	46

Director General
Nicolescu MIRCEA