



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER



RAPORT DE INVESTIGARE

**privind incidentul feroviar produs la data de 10.08.2024,
pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate București
în stația CFR Chitila prin îndrumarea în mod eronat a trenului de călători
R nr.9102010 pe firul III Chitila în loc de firul II direcția București Nord**



Raport final
27.11.2024

AVERTISMENT

Acest RAPORT prezintă date, analize, concluzii și recomandări privind siguranța feroviară, în urma activității de investigație ale comisiei tehnice coordonată de către un investigator principal, numită de prin decizie a Directorului General a Agenției de Investigare Feroviare Române – AGIFER, în scopul identificării circumstanțelor, stabilirea cauzelor și determinării factorilor ce au condus la producerea acestui accident feroviar.

Investigația a fost efectuată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.117/2010 de aprobare 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, OUG 73/2019 privind siguranța feroviară și Ordonanța de Urgență nr.33/2015 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul feroviar, aprobată prin Legea nr.42 din 22 martie 2016.

În organizarea și luarea deciziilor, AGIFER este independentă față de orice structură juridică, autoritate de reglementare sau de siguranță feroviară, administrator de infrastructură de transport feroviar, precum și față de orice parte ale cărei interese ar intra în conflict cu sarcinile încredințate.

Investigația a fost realizată independent de orice anchetă judiciară și nu s-a ocupat în nici un caz cu stabilirea vinovăției sau a răspunderii civile, penale sau patrimoniale, responsabilități individuale sau colective. Investigația are ca obiectiv prevenirea producerii accidentelor și incidentelor feroviare, prin determinarea reală a cauzelor și împrejurărilor care au dus la producerea acestui accident feroviar și stabilirea recomandărilor necesare pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

În consecință, utilizarea acestui RAPORT în alte scopuri decât în cele cu privire la prevenirea producerii accidentelor și incidentelor feroviare și îmbunătățirea siguranței feroviare, poate conduce la interpretări eronate care nu corespund scopului prezentului document.

CUPRINS

	Pag.
A.PREAMBUL	4
A.1. <i>Introducere</i>	4
A.2. <i>Procesul investigației</i>	4
B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE	4
B.1. <i>Descrierea pe scurt a incidentului</i>	4
B.2. Cauzele incidentului	6
B.3. <i>Grad de severitate</i>	6
B.4. <i>Recomandări de siguranță</i>	7
C. RAPORTUL DE INVESTIGARE	7
C.1. Descrierea incidentului	7
C.2. Circumstanțele incidentului	8
C.2.1. <i>Părțile implicate</i>	8
C.2.2. <i>Compunerea trenului</i>	8
C.2.3. <i>Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului ..</i>	8
C.2.3.1. <i>Linii</i>	8
C.2.3.2. <i>Instalații</i>	9
C.2.3.3. <i>Locomotiva</i>	8
C.2.3.4. <i>Vagoane</i>	8
C.2.4. <i>Mijloace de comunicare</i>	8
C.2.5. <i>Declanșarea planului de urgență feroviar</i>	8
C.3. Urmările incidentului	8
C.3.1. <i>Pierderi de vieți omenești și răniți</i>	8
C.3.2. <i>Pagube materiale</i>	8
C.3.3. <i>Consecințele incidentului în traficul feroviar</i>	9
C.3.4. <i>Consecințele incidentului asupra mediului</i>	9
C.4. Circumstanțe externe	9
C.5. Desfășurarea investigației	9
C.5.1. <i>Rezumatul mărturiilor personalului implicat</i>	9
C.5.2. <i>Sistemul de management al siguranței</i>	11
C.5.3. <i>Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare</i>	11
C.5.4. <i>Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant ..</i>	11
C.5.4.1. <i>Date constatate la linii</i>	11
C.5.4.2. <i>Date constatate la instalațiile feroviare</i>	12
C.5.4.3. <i>Date constatate la tren</i>	12
C.5.5. <i>Înterfața om – mașină – organizație</i>	12
C.6. Analiză și concluzii	13
C.6.1. <i>Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii</i>	13
C.6.2. <i>Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare</i>	13
C.6.3. <i>Concluzii privind starea tehnică a locomotivei și vagoanelor</i>	13
C.6.4. <i>Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului</i>	13
C.7. Cauzele incidentului	13
C.7.1. <i>Cauza directă</i>	13
C.7.2. <i>Cauze subiacente</i>	13
C.7.3. <i>Cauze primare</i>	14
D. Masuri care au fost luate	14
E. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ	14

A. PREAMBUL

A.1. Introducere

Agenția de Investigare Feroviară Română denumită în continuare AGIFER, desfășoară acțiuni de investigare în conformitate cu prevederile OUG nr.73/2019, a Hotărârii Guvernului României nr.716/02.09.2015 privind organizarea și funcționarea AGIFER precum 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 Hotărârea Guvernului nr.117/2010, denumit în continuare *Regulament de Investigare*.

Obiectivul acțiunii de investigare desfășurate de către AGIFER este îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea accidentelor și a incidentelor feroviare.

Investigația este realizată independent de orice anchetă judiciară și nu se ocupă în nici un caz cu stabilirea vinovăției sau a răspunderii.

A.2. Procesul investigației

Având în vedere avizarea nr.21/2024 transmisă de Revizorul Regional de Siguranța Circulației Feroviare din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, privind incidentul feroviar produs la data de 10.08.2024, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, în stația CFR Chitila, prin îndrumarea trenului de călători R nr.9102010, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători”, spre stația București Nord pe firul III în loc de firul II și luând în considerare faptul că incidentul a fost clasificat ca „incident produs în circulația trenurilor” conform prevederilor art.8, grupa A, pct.1.5, lit c). din *Regulamentul de investigare*, prin Nota nr.I.256/2024 a Directorului General Adjunct, a fost desemnat ca investigator principal pentru acest incident un investigator din cadrul AGIFER.

După consultarea prealabilă a părților implicate în incidentul feroviar, conform prevederilor din același regulament, investigatorul principal, prin decizia nr.1110/192/2024, a numit membrii comisiei de investigare formată din reprezentanți ai operatorilor economici implicați în acest incident, respectiv CNCF „CFR” SA, SNTFC „CFR Călători” SA.

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

B.1. Descrierea pe scurt a incidentului

La data de 10.08.2024, ora, trenul R nr.9102010 a fost expedit din stația CFR Săbăreni spre stația CFR Chitila, după care IDM dispozitor din stația CFR Săbăreni a transmis către IDM localist I din stația CFR Chitila avizul de plecare al trenului R nr.9102010.

IDM localist I din stația CFR Chitila a înregistrat avizul de plecare în registrul de mișcare al postului și l-a adus la cunoștința IDM dispozitor, în vederea efectuării comenzii de intrare a trenului la linia nr.IV, trenul având oprire itinerară conform livret în stația CFR Chitila.

Trenul de călători R nr.9102010 a garat în stația CFR Chitila la ora 05.20 la linia nr.IV, în loc de linia nr.III cum era menționat în tabloul de garare al trenurilor de călători și marfă la data producerii incidentului feroviar.

După oprirea trenului de călători R nr.9102010 la linia nr.IV impiegații de mișcare din stația CFR Chitila au procedat astfel:

- IDM localist I a transmis către păzitorii de barieră de la cantonul situat la km 7+050 și cantonul situat la km. 5+398, comanda de trecere a trenului R nr.9102010 pe la posturile respective.

- IDM dispozitor a efectuat comandă de ieșire de la linia IV cu semnalul de ieșire YIV și indicator de direcție N pe firul III în direcția Chitila – Pajura - București Nord, cu afectarea schimbătoarelor de cale în pozițiile -33, -27,+15,+19, și nu pe fir II Chitila - București Nord cu afectarea schimbătoarelor de cale în pozițiile -33, -27, -19, -11, +9, așa cum trenul trebuia să circule, fapt menționat în tabloul de garare al trenurilor de călători și marfă al stației Chitila și Livretul cu mersul trenurilor REGIO pe SRCF București.

În baza indicației permissive a semnalului de ieșire YIV și a indicatorului de direcție N, trenul a fost expedit în direcția București Nord.

După trecerea trenului de semnalul de ieșire YIV (dotat cu indicator de direcție având indicația N indicația indicatorului luminos de viteză cu cifra 3) al stației CFR Chitila, mecanicul de locomotiva a realizat că parcursul de ieșire a fost efectuat pe firul III București Nord și a luat măsuri de frânare, iar trenul a fost oprit pe secțiunea izolată 3 a stației CFR Chitila, după care a luat legătura cu IDM dispozitor prin stația RTF.

IDM dispozitor al stației CFR Chitila a transmis către IDM exterior emiterea unui ordin de circulație pentru retragerea trenului R nr.9102010 la linia IV, după care trenul a fost expedit cu comandă de ieșire a semnalului YIV cu indicația verde, indicatorului luminos de viteză cu cifra 3 și indicatorul de direcție litera, „N” pe firul II în direcția Chitila - București Nord.

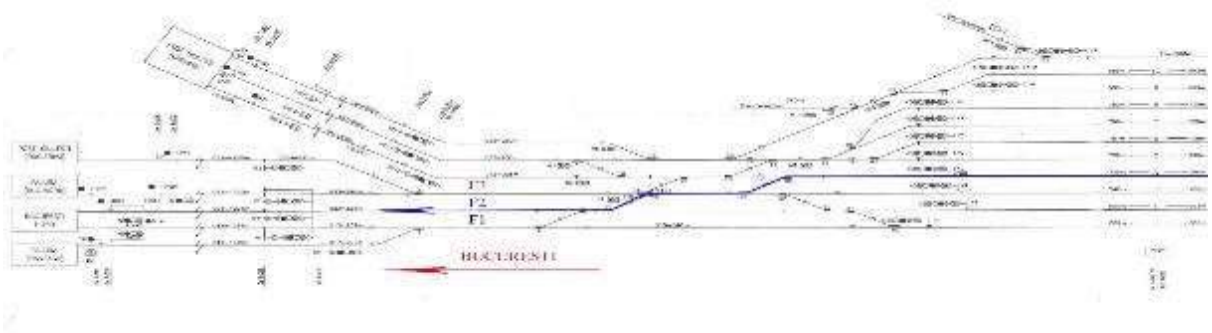


Fig.1 Parcurs corect ce trebuia efectuat

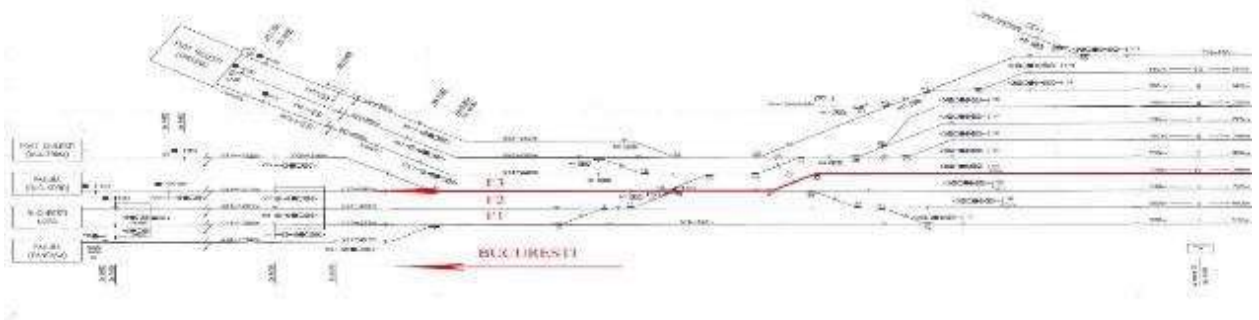




Fig.2 Parcurs efectuat eronat

Indicatia semnalului de ieșire YIV

	FIRUL II	FIRUL III
Indicatia semnalului de ieșirel YIV		

În urma incidentului nu s-au înregistrat victime omenești și nici pagube la linii și instalații.

B.2. Cauzele incidentului

B.2.1. Cauza directă

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie executarea eronată de către IDM dispozitor a parcurșului de ieșire pentru circulația trenului R **nr.9102010** prin manipularea schimbătoarelor de cale nr. -33, -27, +15, +19, în poziția cu acces spre firul III Chitila – Pajura – București Nord.

Factori care au contribuit:

Neurmărirea cu atenție de către IDM dispozitor, IDM localist I și IDM localist II pe monitoare a parcurșului de ieșire al trenului de călători R nr.9102010.

B.2.2. 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 parcurșului trenului pe lumnoschemă sau pe display, dacă corespunde pentru trenul, linia și direcția comandată;
- pct.5.13 din Fișa postului IDM dispozitor, referitoare la urmărirea și asigurarea operațiilor legate de primirea, expedierea și trecerea trenurilor conform tabloului de garare a trenurilor și a dispozițiilor RC;
- pct.5.10 din Fișa postului IDM localist I referitoare la urmărirea și asigurarea operațiilor legate de primirea, expedierea și trecerea trenurilor conform tabloului de garare a trenurilor și a dispozițiilor RC;
- pct.5.10 din Fișa postului IDM localist II referitoare la urmărirea și asigurarea operațiilor legate de primirea, expedierea și trecerea trenurilor conform tabloului de garare a trenurilor și a dispozițiilor RC.

B.2.3. Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare.

B.3. Grad de severitate

Initial, conform avizării nr 333/2024 transmisă de Revizoratul Regional de Siguranța Circulației Feroviare din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, incidentul a fost clasificat ca „incident produs în circulația trenurilor” conform prevederilor **art.8, grupa A, pct.1.5, lit c).** din *Regulamentul de investigare* „expdieri sau plecări de trenuri în altă direcție decât cea prevăzută, cu atacarea macazului care dă acces la acea direcție de mers”.

Urmare procesului de investigare, comisia a ajuns la concluzia că fapta se clasifică ca incident feroviar produs în circulația trenurilor conform prevederilor **art.8, Grupa A, pct. 1.13.** din *Regulamentul de investigare* - „executarea eronată a parcurșurilor de intrare, de ieșire sau de trecere a trenurilor”.

B.4. Recomandări de siguranță.

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului:

Trenul de călători R nr.9102010 a circulat în relația Târgoviște - București Nord.

În stația CFR Chitila în biroul IDM clădirea CED, efectuează serviciu IDM dispozitor, IDM localist I și IDM localist II.

După expedierea trenului, IDM dispozitor din stația CFR Săbăreni a transmis către IDM localist I din stația CFR Chitila avizul de plecare al trenului R nr.9102010.

IDM localist I stația CFR Chitila a înregistrat avizul de plecare în registrul de miscare al postului și a avizat pe IDM dispozitor că, din direcția Săbăreni a fost expediat trenul călători R nr.9102010, după care IDM dispozitor a efectuat comandă de intrare la linia IV, trenul având oprire itinerară conform livret.

Trenul de călători R nr.9102010 a garat în stația CFR Chitila la linia IV la ora 05.20, deoarece linia III era ocupată cu EA 2008 (aparținând DBCR) și EA 632 (aparținând SNTFC).

După oprirea trenului de călători R nr.9102010 la linia IV, IDM localist I a transmis către pazitorii de barieră de la cantonul situat la km 7+050 și cantonul situat la km 5+398 comanda de trecere a trenului R nr.9102010 pe la posturile respective.

IDM dispozitor stația CFR Chitila a efectuat comandă de ieșire de la linia IV cu semnalul de ieșire YIV, având indicația verde, indicatorul luminos de viteză cu cifra 3 și indicator de direcție N pe firul III în direcția Pajura - București Nord și nu pe fir II Chitila - București Nord așa cum trenul trebuia să circule, fapt menționat în tabloul de garare al trenurilor de călători și marfă al stației CFR Chitila și Livretul cu mersul trenurilor REGIO pe S.R.C.F. București.

După trecerea trenului de semnalul de ieșire YIV (dotat cu indicator de direcție având indicația N indicația indicatorului luminos de viteză cu cifra 3) al stației CFR Chitila, mecanicul de locomotivă a realizat că parcursul de ieșire a fost efectuat pe firul III București Nord și a luat măsuri de frânare, iar trenul a fost oprit pe secțiunea izolată 3 a stației CFR Chitila, după care a luat legătura cu IDM dispozitor stația CFR Chitila prin stația RTF.

IDM dispozitor al stației CFR Chitila a dispus către IDM exterior emiterea unui ordin de circulație pentru retragerea trenului R nr.9102010 la linia IV, după care trenul a fost expediat cu comandă de ieșire a semnalului YIV cu indicația verde, indicatorul luminos de viteză cu cifra 3 și indicatorul de direcție litera „N” pe firul II în direcția Chitila - București Nord.

La data producerii incidentului feroviar trenul R nr.9102010 are în tabloul de garare trecuta linia III ca linie de garare, iar pe tabla de avizare a publicului calator este trecuta linia IV.

De menționat este faptul că linia III era ocupată cu EA 2008 (DBCR) și EA 632(SNTFC).

Tabloul de plecări, garări, sosiri în stația Chitila (plecări și sosiri)													
Valabil din 12.04.2014													
Nr. crt.	Tip	Număr	Stație emițătoare			Sosiri	Cpt.	Plecare	Linie	Stația limitatoare			Circulația penultimă
			Nume	Plecere	Mers					Mers	Sosiri	Rate	
1	R-M	7961	BUCUREȘTI NORD GR.A	00:30	8	-	00:38	I	12	00:50	MOGOSOAIA	Circulația penultimă	
2	R-M	7962	MOGOSOAIA	00:51	11	-	01:02	II	10	01:12	BUCUREȘTI NORD GR.A	Circulația penultimă	
3	R-E	10129	BUCUREȘTI NORD GR.A	01:30	8	-	01:38	I	12	01:50	MOGOSOAIA	Circulația penultimă	
4	R-M	7964	MOGOSOAIA	01:51	11	-	02:02	II	10	02:12	BUCUREȘTI NORD GR.A	Circulația penultimă	
5	R-E	10131	BUCUREȘTI NORD GR.A	02:30	8	-	02:38	I	12	02:50	MOGOSOAIA	Circulația penultimă	
6	IR	12912	SĂBĂRENI	02:36	4	-	02:40	III	10	02:50	BUCUREȘTI NORD GR.A	Circulația penultimă	
7	IR	1912	SĂBĂRENI	02:36	4	-	02:40	III	10	02:50	BUCUREȘTI NORD GR.A	Circulația penultimă	
8	R-E	10130	MOGOSOAIA	02:51	11	-	03:02	II	10	03:12	BUCUREȘTI NORD GR.A	Circulația penultimă	
9	R-M	7963	BUCUREȘTI NORD GR.A	03:30	8	-	03:38	I	12	03:50	MOGOSOAIA	Circulația penultimă	
10	IR-N	1941	BUFTEA	03:37	5	-	03:42	II	9	03:51	PAJURA HM. (700)		
11	R-E	10132	MOGOSOAIA	03:51	11	-	04:02	II	10	04:12	BUCUREȘTI NORD GR.A		
12	R	9101	BUCUREȘTI NORD GR.A	04:20	12	04:32	1	04:33	IV	5	04:38	SĂBĂRENI	
13	R	5011	BUCUREȘTI NORD GR.A	04:45	11	04:56	1	04:57	I	6	05:03	BUFTEA	
14	IR-N	1668	BUFTEA	05:14	4	-	05:18	II	10	05:28	BUCUREȘTI NORD GR.A		
15	R	9102	SĂBĂRENI	05:15	5	05:20	1	05:21	III	14	05:35	BUCUREȘTI NORD GR.A	
16	R	5032	BUFTEA	05:17	8	05:25	3	05:28	III	6	05:34	PAJURA HM. (IIIK)	
17	R	9103	BUCUREȘTI NORD GR.A	05:22	10	05:32	1	05:33	I	5	05:38	SĂBĂRENI	
18	IR	1571	BUCUREȘTI NORD GR.A	05:30	8	-	05:38	II	5	05:43	BUFTEA		
19	R	13221	SĂBĂRENI	05:35	6	05:41	1	05:42	IV	6	05:46	PAJURA HM. (IIIK)	
20	IR-N	1654	BUFTEA	05:41	5	-	05:46	II	10	05:56	BUCUREȘTI NORD GR.A		
21	IR	11520	SĂBĂRENI	05:48	4	-	05:52	IV	10	06:02	BUCUREȘTI NORD GR.A		
22	R-E	10064	BUFTEA	05:49	8	05:57	1	05:58	II	11	06:09	BUCUREȘTI NORD GR.A	
23	R-E	13251	BUCUREȘTI NORD GR.A	05:53	9	-	06:02	III	3	06:05	SĂBĂRENI		

Nu s-au înregistrat victime omenești.
Nu s-au înregistrat pagube la linii și instalații.

C.2. Circumstanțele incidentului

C.2.1. Părțile implicate

- CNCF „CFR” SA – Sucursala Regională C.F. București

Infrastructura și suprastructura căii ferate la locul producerii incidentului feroviar sunt în administrarea Secției L2 București-

Instalațiile de semnalizare, centralizare și blocare (SCB) de pe secția de circulație Chitila – București Nord sunt întreținute de către salariații din cadrul Secției CT1 București.

- SNTFC „CFR Călători” SA – SRTFC București

Trenul de călători R nr.9102010, remorcat cu locomotiva LDE 621 EGM 92 53 0 640 959 - 8 (GM 959) aparține operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA.

C. 2.2. Compunerea trenului

Trenul de călători R nr.9102010 a fost compus din GM 959 și 5 vagoane (50 53 2049 235 – 6; 50 53 2049 265 – 3; 50 53 2049 255 – 4; 50 53 2049 215 – 8 ; 50 53 2049 260 – 4) având 20 osii, 245tone brute, tonajul frânat automat necesar conform livretului de mers 208t, tonajul frânat automat real 325 t, tonajul frânat necesar de menținere pe loc a trenului cu frâna de mână conform livretului de mers 24t, tonajul frânat real de menținere pe loc a trenului 85t, lungimea trenului de 150 m.

C.2.3. Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii accidentului

C.2.3.1. Linii

Descrierea traseului căii

Linia curentă dintre stațiile CFR Chitila și București Nord este linie dublă, electrificată. În zona producerii incidentului, traseul este în plan orizontal, calea ferată este în aliniament iar profilul în lung este palier în sensul de mers al trenului.

Descrierea suprastructurii căii

Suprastructura căii ferate este alcătuită din șină tip 60, pe traverse de beton tip W00 cu prindere directă tip W14, prisma de piatră spartă fiind completă.

Viteza maximă de circulație pe zona producerii incidentului conform livretului cu mersul trenurilor de călători este de 80 km/h.

C.2.3.2 Instalații

Stația CFR Chitila este dotată cu instalație de centralizare electronică CE.

C.2.3.3 Locomotiva trenului de călători R nr.9102010:

Trenul de călători R nr. 9102010, remorcat cu locomotiva LDE 621 EGM 92 53 0 640 959 - 8 (GM 959) aparține operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA.

C.2.3.4 Vagoanele trenului de călători R nr.9102010:

În compunerea trenului de călători R nr.9102010, au fost 5 vagoane (50 53 2049 235 – 6; 50 53 2049 265 – 3; 50 53 2049 255 – 4; 50 53 2049 215 – 8 ; 50 53 2049 260 – 4) proprietate a operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, destinate transportului de călători.

C.2.4. Mijloace de comunicare

Comunicarea între personalul de locomotivă și impiegații de mișcare, de pe distanța de circulație a trenului, a fost asigurată prin stații RTF, aflate în stare bună de funcționare

C.2.5 Declanșarea planului de urgență feroviar

La locul producerii incidentului feroviar s-au prezentat, șefii subunităților locale, reprezentanți ai Revizoratului Regional de Siguranța Circulației Feroviare din cadrul Sucursalei Regionale CF Bucuresti, reprezentanți ai operatorului de transport feroviar **de călători „SNTFC CFR Călători” SA** și reprezentanți ai AGIFER.

C.3. Urmările incidentului

C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți

În urma producerii incidentului nu s-au înregistrat pierderi de vieți omenești sau răniți.

C.3.2. Pagube materiale

În urma producerii incidentului nu au fost înregistrate pagube materiale.

C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

În urma producerii incidentului nu au fost înregistrate întârzieri de trenuri.

C.3.4. Consecințele incidentului asupra mediului

În urma producerii acestui incident nu au fost urmări asupra mediului.

C.4. Circumstanțe externe

La data de 10.08.2024, ora 5.22 vizibilitatea în zona producerii incidentului a fost bună, cer senin, fără vânt cu temperatura în aer de +17°C, pe timp de zi.

C.5. Desfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

-Ramura mișcare

Referitor la activitatea personalului cu responsabilități în asigurarea circulației feroviare

IDM dispozitor:

- a primit de la IDM localist I avizul de plecare pentru trenul de călători R nr.9102010 transmis de către IDM de la stația CFR Săbăreni, după care a efectuat comandă de intrare la linia IV;

- după gararea și oprirea trenului de călători R nr.9102010 la linia IV a stației, a efectuat parcurs de ieșire cu semnalul YIV spre firul III Chitila-Pajura-București Nord fără a sesiza faptul că trenul circula conform livret pe firul II Chitila –București Nord;

- după expedierea trenului și depășirea semnalului YIV cu indicația verde cu 30km/h (ieșire în abatere) cu indicator de direcție „N” în zona macazurilor de ieșire a fost avizat de către mecanic că a fost îndrumat eronat;

- a dispus către IDM exterior emiterea unui ordin de circulație pentru retragerea trenului din zona macazelor la linia IV în vederea expedierii pe firul II Chitila -Pajura -București Nord

- în graficul de circulație, tabloul de garare al trenurilor de călători și marfă, trenul este prevăzut să circule pe firul II Chitila -București Nord;

- a efectuat parcurs de ieșire cu semnalul YIV pe firul III Chitila -București Nord pentru trenul de călători R nr.9102010;

- la data producerii incidentului feroviar în tabloul de garare acest tren de călători avea ca linie de garare linia III, la fel ca și trenul nr.5032010;

- a efectuat din obișnuință comandă de intrare pentru trenul R nr.9102010 la linia IV în loc de linia I și pentru trenul nr.5032010 la linia I în loc de linia III, pentru ca să le poată expedia pe amândouă pe fir II, respectiv pe fir III;

- a fost convins că a expedit pe fir III Chitila- Pajura- București Nord trenul nr.5032010, până când mecanicul trenului R nr.9102010 a comunicat prin statia RTF că trenul circulă pe fir II Chitila - București Nord.

IDM localist I:

- după ce a primit de la IDM statia CFR Sabareni avizul de la plecare pentru trenul de călători nr.9102010 a avizat IDM dispozitor;

- după trecerea avizului în registru și după confirmarea vizuală a parcursului de intrare de la Săbăreni la linia IV a stației CFR Chitila a notat linia de garare în registru;

- după gararea trenului de călători R nr.9102010 la linia IV a sunat la cantoanele situate la km7+050 și km5+385 din linie curentă și a transmis comandă de trecere a trenului pe la cantoane, păzitorii de barieră i-au confirmat cu număr din registru, primirea comenzii;

- după ce a primit numere de confirmare a comenzii de trecere a trenului pe la bariere, a ieșit din biroul de mișcare și a mers în zona „vestiare”, timp în care IDM dispozitor a efectuat parcursul de ieșire pentru trenul de călători R nr.9102010 și nu era prezent în momentul efectuării parcursului de ieșire de către IDM dispozitor;

- a auzit prin stație de la mecanicul trenului de călători nr.9102010 că a fost îndrumat pe firul III și nu pe firul II.

IDM localist II:

- a observat că IDM dispozitor a efectuat comandă de intrare la linia IV liberă pentru trenul de călători R nr. 9102010;

- în acest timp a auzit prin stația radiotelefon faptul că mecanicul locomotivei a fost îndrumat pe alt fir de circulație;

- nu a urmărit executarea parcursului de ieșire al trenului de călători R nr.9102010 deoarece a intrat pe circuitul cu firul RC pentru primi dispoziții RC referitoare la circulația trenurilor în intervalul orar 06.00-12.00.

Referitor la activitatea de deservire și conducere a locomotivei GM 959, locomotiva de remorcă a trenului R nr.9102010

- în data de 10.08.2024, a fost de serviciu cu locomotiva GM 959, a depoului Bucuresti Călători, în remorcarea trenului 9102010;

- la plecarea din statia CFR Chitila, de la linia IV, semnalul de iesire a avut indicatia „verde”, cu indicator de luminos de viteza cu cifra „3” și indicator de direcție litera „N”;

- după trecerea peste prima joncțiune a constatat parcursul efectuat eronat, spre firul III Chitila. A luat masuri imediate de oprire a trenului și a luat legătura cu IDM Chitila;

- după ce a primit ordin de circulație, în baza semnalelor date de către partida trenului, a dat trenul înapoi la linia IV liberă;

- ulterior s-a procedat conform reglementarilor specifice în vigoare și s-a continuat mersul în condiții de siguranța circulației până la destinație.

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

C.5.2.1. La momentul producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” S.A. în calitate de gestionar al infrastructurii feroviare, avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei 2016/798/CE privind siguranța pe căile ferate comunitare și cu legislația națională aplicabilă, aflându-se în posesia Autorizației de siguranță cu numărul de identificare AS21003 cu valabilitate în perioada 28.12.2021 – 27.12.2026

C.5.2.2. La nivelul operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA

La momentul producerii incidentului feroviar, SNTFC „CFR Călători” SA în calitate de operator de transport feroviar efectuează operațiuni de transport feroviar de călători în interes public și/sau în interes propriu, cu materialul rulant motor și tractat deținut. În conformitate cu Certificatul Unic de Siguranță, nr.RO1020210174, deținut la momentul producerii accidentului, cu valabilitate pentru perioada 10.11.2021-09.11.2026, operatorul feroviar este autorizat să efectueze servicii de transport feroviar de călători pe secția de circulație unde s-a produs incidentul, conform Listei secțiilor de circulație acceptate în cadrul evaluării pentru eliberarea Certificatului unic de siguranță. Conform documentelor puse la dispoziție, locomotiva implicată în incident, face parte din grupul vehiculelor feroviare acceptate în cadrul evaluării.

C.5.3. Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare

La investigarea accidentului feroviar s-au luat în considerare următoarele norme și reglementări:

- 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;
- Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară nr.002 aprobat prin Ordinul MLPTL nr.1186 din 29.08.2001;
- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor Construcțiilor și Turismului nr.1816 din 26.10.2005;
- Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005 aprobat prin Ordinul MTCT nr.1815/2005;
- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr. aprobate prin Ordinul MTCT nr.2229/2006;
- Instrucțiunile pentru programarea și analiza tehnico-operativă a circulației trenurilor aprobate prin OMT nr. 2122 din 06.12.2005;
- Ordinul nr.1260/2013 privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu responsabilități în siguranța circulației;
- Instrucția pentru întreținerea tehnică și repararea instalațiilor de semnalizare centralizare și bloc (SCB) nr.351/1988;
- Instrucția de manipulare a instalațiilor S.C.B. din stația Chitila;
- Ordinul MTCT nr.1482/2006 pentru aprobarea Regulamentului de semnalizare nr. 004;
- Ordinul MTCT nr.2229/2006 privind aprobarea Instrucțiunilor pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201

Surse și referințe:

- declarațiile personalului implicat în producerea incidentului feroviar;
- fotografiile efectuate la locul producerii;
- procese verbale de constatare tehnică a instalațiilor și a infrastructurii feroviare;
- examinarea și interpretarea înregistrărilor instalației IVMS cu care era dotată locomotiva;

C.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant

C.5.4.1. Date constatate la linii

În zona producerii incidentului, la linii nu au fost constatate deficiențe.

C.5.4.2. Date constatate la instalațiile feroviare

Nu au fost constatate deficiențe.

C.5.4.3. Date constatate la trenul de călători R nr.9102010 :

- Trenul de călători R nr.9102010 a fost compus din locomotiva LDE 621 EGM 92 53 0 640 959 - 8 (GM 959) și 5 vagoane (50 53 2049 235 – 6; 50 53 2049 265 – 3; 50 53 2049 255 – 4; 50 53 2049 215 – 8 ; 50 53 2049 260 – 4) aparține operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA.

- În urma interpretării memoriei IVMS a locomotivei GM 959 (Depoul Bucuresti Călători), care în data de 10.08.2024 a remorcat trenul R nr.9102010 pe distanța Târgoviște – Bucuresti Nord Gr. A , s-au constatat următoarele:

- din stația CFR Târgoviște trenul R nr.9102010 a plecat la ora 03.54' (livret 03.53').
- în stația CFR Săbăreni a oprit la ora 05.16'33'' (livret 05.14') și a plecat la ora 05.16'57'' (livret 05.15').
- în stația CFR Chitila a oprit la ora 05.21'58'' (livret 05.20') și a plecat la ora 05.22'35'' (livret 05.21').
- semnalul de intrare al stației CFR Chitila a avut indicația „galben”, inductor 1000 hz activ, a fost manipulat butonul „Atenție!” al instalației INDUSI de către mecanic (la ora 05.20'59'') și s-au respectat vitezele de control aferente regimului „P” al instalației.
- din stația CFR Chitila trenul a plecat la ora 05.22'35'', a parcurs o distanță de 149 metri cu viteza maximă de 31 km/h și a trecut peste inductorul de 500 hz activ al semnalului de ieșire al stației CFR Chitila cu indicația „verde cu indicator viteza 3” la ora 05.23'27''.
- după trecere peste inductorul de 500 hz activ trenul a mai parcurs o distanță de 523 metri, viteza a scăzut de la 31 km/h la 0 km/h și a oprit la ora 05.24'18''.
- între orele 05.24'18'' – 05.28'45'' trenul a staționat. În staționare a fost schimbat sensul de mers.
- La ora 05.28'45'' s-a pus în mișcare (în sens invers celui de circulație a trenului R nr.9102010), a parcurs o distanță de 573 metri cu viteza maximă de 19 km/h și a oprit la ora 05.31'24''.
- Intre orele 05.31'24'' – 05.43'07'' trenul a staționat.
- din stația CFR Chitila trenul R nr.9102010 a plecat în sensul normal de circulație la ora 05.43'07'' (livret 05.21').
- în stația CFR Bucuresti Nord GR. A a oprit la ora 05.56'22'' (livret 05.35').
- pe întregul parcurs, trenul a circulat cu respectarea vitezelor maxime de circulație admise, respectiv a restricțiilor și limitărilor de viteză.

C.5.5. Interfață om-mașină-organizație

Incidentul feroviar din stația CFR Chitila, a avut în lanțul cauzal o serie de erori succesive, a trei operatori umani diferiți, care s-au datorat lipsei de atenție:

- Astfel IDM dispozitor din stația CFR Chitila nu a urmărit cu atenție informațiile transmise de către IDM localist I din aceeași stație și a executat parcurs eronat, îndrumând trenul de călători R nr.9102010 pe fir III Chitila – Pajura-București Nord.

- IDM localist I stația CFR Chitila și IDM localist II stația CFR Chitila nu au urmărit cu atenție parcursul de ieșire executat în instalația de centralizare CE a stației CFR Chitila de către IDM dispozitor, cu privire la corectitudinea acestuia.

Suprapunerea acestor erori, care au constat în efectuarea defectuasă sau omiterea unei părți din sarcina de muncă, a determinat producerea incidentului.

Personalul implicat în producerea incidentului a respectat durata de lucru și de odihnă reglementată.

Toți cei implicați în producerea incidentului dețin avizele de aptitudine medicală și psihologică în pentru funcțiile pe care le exercită.

C.5.6. Evenimente anterioare cu caracter similar

La data de 21.06.2024, în stația CFR Chitila, a fost îndrumat trenul de călători R nr.13905021, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, spre stația CFR București Nord pe firul II în loc de firul III.

C.6. Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului

C.6.1. Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii

Starea tehnică a suprastructurii căii nu a influențat producerea incidentului feroviar.

C.6.2. Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare

Starea tehnică a instalațiilor feroviare nu a influențat producerea incidentului feroviar.

C.6.3. Concluzii privind starea tehnică a locomotivei și a vagoanelor

Starea tehnică a vehiculelor feroviare din compunerea trenului de călători R nr.9102010 nu au influențat producerea incidentului feroviar.

C.6.4. Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului

Incidentul feroviar a fost determinat de:

- lipsa sesizării efectuării eronate a parcursului de ieșire de către IDM dispozitor
- posibilitatea creării unei stări de confuzie, IDM dispozitor fiind convinsă de faptul că a expedit din linia IV pe fir III Chitila- Pajura- București Nord trenul 5032010 și nu trenul 9102010, exact cum s-a produs în realitate.
- neurmărirea parcursului de ieșire al trenului de către IDM localist I și IDM localist II, ai stației CFR Chitila.

C.7 Cauzele producerii incidentului

C.7.1 Cauza directă

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie executarea eronată de către IDM dispozitor a parcursului de ieșire pentru circulația trenului R **nr.9102010 (notat incontinuuare 9702)** prin manipularea schimbătoarelor de cale nr. -33, -27, +15, +19, în poziția cu acces spre firul III Chitila – Pajura – București Nord.

Factori care au contribuit:

Neurmărirea cu atenție de către IDM dispozitor, IDM localist I și IDM localist II pe monitoare a parcursului de ieșire al trenului de călători R nr.9102010;

C.7.2 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;
- pct.5.13 din Fișa postului IDM dispozitor, referitoare la urmărirea și asigurarea operațiilor legate de primirea, expedierea și trecerea trenurilor conform tabloului de garare a trenurilor și a dispozițiilor RC;
- pct.5.10 din Fișa postului IDM localist I referitoare la urmărirea și asigurarea operațiilor legate de primirea, expedierea și trecerea trenurilor conform tabloului de garare a trenurilor și a dispozițiilor RC;

- pct.5.10 din Fișa postului IDM localist II referitoare la urmărirea și asigurarea operațiilor legate de primirea, expedierea și trecerea trenurilor conform tabloului de garare a trenurilor și a dispozițiilor RC.

C.7.3. Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare.

D. MĂSURI CARE AU FOST LUATE

Investigația realizată pentru incidentul din data de 21.06.2024, în stația CFR Chitila, similar cu incidentul prezentat mai sus, a relevat faptul că indicatorul de direcție montat sub semnalul de ieșire YIV al stației CFR Chitila are aceeași indicație pentru parcursuri de mers diferite, fapt care a influențat producerea incidentului. Pentru evitarea unor incidente similare s-a emis recomandarea de siguranță nr. I253/2024 „Identificarea de către CNCF „CFR SA” a unei soluții tehnice/organizatorice prin care să se asigure distincția indicației afișate indicatorului de direcție a semnalului de ieșire YIV al stației Chitila în cazul parcurșurilor efectuate pe firul II respectiv firul III”. Urmare a recomandării de mai sus, Divizia instalații București a solicitat către Hitachi Rail GTS România „analiză și soluție tehnică de modificare instalație CE Chitila cap X” .

Totodata, șeful stației CFR Chitila a emis ordinul de serviciu nr.1/19.09.2024 prin care dă atribuții suplimentare IDM expeditor din stația CFR Chitila în ceea ce privește urmărirea și expedierea trenurilor care circulă pe firul III K în direcția București Nord via hm. Pajura.

E. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ

Având în vedere modul de producere al incidentului, măsurile luate de gestionarul de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, comisia de investigare nu a considerat necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

Alte constatări:

Nu sunt.

Prezentul Raport de Investigare se va transmite către ASFR, gestionarului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, și operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători SA”.