



RAPORT DE INVESTIGARE

al incidentului feroviar produs la data de 28.04.2025 pe secția de circulație Filiași-Craiova (linie dublă electrificată), între stațiile CFR Filiași și Craiova, prin lovirea mai multor inductori de cale, de către o piesă provenită de la locomotiva EC 032 aflată în componerea trenului de călători Regio nr.2092, aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA



TIP EVENIMENT	Incident – art.8, pct. 1.10
DATA ȘI ORA	28.04.2025, ora 06:45
LOCAȚIA	Distanța Filiași – Craiova
OPERATOR DE TRANSPORT	SNTFC „CFR Călători” SA
INFRASTRUCTURA	CNCF „CFR” SA
ACTIVITATE	Circulație
CONSECINȚĂ ASUPRA PERSOANELOR	FĂRĂ
TIP RAPORT	FINAL
DATA DIFUZĂRII	27 Noiembrie 2025

CUPRINS

A.	PREAMBUL	4	4
A.1.	Introducere	4	4
A.2.	Procesul investigației	4	4
B.	REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE		4
C.	RAPORTUL DE INVESTIGARE		6
C.1.	Descrierea incidentului		6
C.2.	Circumstanțele incidentului		7
C.2.1.	Părțile implicate		7
C.2.2.	Compunerea și echipamentul trenului		7
C.2.3.	Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului		7
C.2.3.1.	Linii		7
C.2.3.2.	Instalații feroviare		7
C.2.3.3.	Locomotiva		7
C.2.4.	Mijloace de comunicare	9	8
C.2.5.	Declanșarea planului de urgență feroviar		8
C.3.	Urmările incidentului	10	8
C.3.1.	Pierderi de vieți omenești și răniți		8
C.3.2.	Pagube	materiale	8
		10	1
C.3.3.	Consecințele incidentului în traficul feroviar		8
C.3.4.	Consecințele incidentului asupra mediului		8
C.4.	Circumstanțe externe	10	8
C.5.	Desfășurarea investigației		8
C.5.1.	Rezumatul mărturiilor personalului implicat		8
C.5.2.	Sistemul de management al siguranței		10
C.5.3.	Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare		11
C.5.4.	Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant		12
C.5.4.1.	Date cu privire la instalațiile feroviare		12
C.5.4.2.	Date cu privire la linii		13
C.5.4.3.	Date constatate la funcționarea materialului rulant și instalațiilor tehnice ale acestuia		13
C.5.5.	Interfața om – mașină – organizație		17
C.6.	Analiză și concluzii		17
C.6.1.	Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii		17
C.6.2.	Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare		17
C.6.3.	Concluzii privind starea tehnică a locomotivei		17
C.6.4.	Concluzii privind starea tehnică a vagonului		17
C.6.5.	Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului		17
C.7.	Cauzele incidentului		17
C.7.1.	Cauze directe		18
C.7.2.	Cauze subiacente		18
C.7.3.	Cauze primare		18
C.8.	Observații suplimentare		18
D.	MĂSURI CARE AU FOST LUATE		18
E.	RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ		18

DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

AGIFER - Agenția de Investigare Feroviară Română

AI - administratorul infrastructurii feroviare publice – CNCF „CFR” SA

ASFR - Autoritatea de Siguranță Feroviară Română

EC 032 - locomotiva electrică având numărul de înregistrare 915304610032-1

ERI - Entitate responsabilă cu întreținerea

HG - Hotărâre a Guvernului României

IDM - Impiecat de mișcare

INDUSI - instalație ce cuprinde echipament din cale și de pe locomotive, pentru controlul punctual al vitezei trenurilor

IVMS - instalație ce realizează măsurarea și înregistrarea vitezei de deplasare a vehiculelor de tracțiune feroviară, a spațiului, timpului și a unor semnale binare, furnizarea informațiilor limite de viteză, precum și contorizarea spațiului parcurs. În plus ea îndeplinește și funcțiile de siguranță și vigilență, precum și funcția de control a vitezei în dependență cu indicațiile semnalelor din cale și datele inițiale programate, producând frânarea de urgență în cazul în care mecanicul nu respectă semnificația lor.

SCB - instalații de semnalizare, centralizare și bloc

OUG - Ordonanță de Urgență a Guvernului

OTF - operator de transport feroviar

SRCF - Sucursală Regională de Cale Ferată – structura teritorială din cadrul CNCF „CFR” SA

RTF - radio telefon

SMS - sistemul de management al siguranței

A.PREAMBUL

A.1.Introducere

În conformitate cu prevederile 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, Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER asigură investigatorul principal pentru anumite incidente produse în circulația trenurilor.

Acțiunea de investigare se desfășoară împreună cu reprezentanții operatorilor economici implicați, independent de orice anchetă judiciară și nu are ca scop stabilirea vinovăției sau a răspunderii, obiectivul acesteia fiind îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea incidentelor sau accidentelor feroviare.

Investigația a fost efectuată în conformitate cu prevederile Regulamentului de investigare. 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, responsabilității individuale sau colective.

Investigația are ca obiectiv prevenirea producerii accidentelor și incidentelor feroviare, prin determinarea împrejurărilor și identificarea cauzelor care au dus la producerea acestui incident feroviar și, dacă este cazul, stabilirea recomandărilor de siguranță necesare pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

Utilizarea acestui RAPORT DE INVESTIGARE în alte scopuri decât cele referitoare la prevenirea producerii accidentelor și incidentelor feroviare și îmbunătățirea siguranței feroviare, poate conduce la interpretări eronate care nu corespund scopului prezentului document.

A.2.Procesul investigației

Agenția de Investigare Feroviară Română - AGIFER a fost avizată la data de 28.04.2025, de către Revizoratului Regional de Siguranța Circulației din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova, despre faptul că în jurul orei 06:45, pe secția de circulație Filiași – Craiova, s-a produs un incident feroviar manifestat prin lovirea mai multor inductori din cale între stația CFR Filiași și stația CFR Craiova.

În urma verificării pe teren de către personalul SCB, s-au constatat în linie curentă pe distanța Filiași – Craiova, lovirea mai multor inductori de cale, ca urmare a ruperii din sudură la partea superioară a amortizorului vertical de la osia nr.4 în sens de mers de la locomotiva EC 032 aparținând SNTFC „CFR Călători” SA – Depoul CFR Pitești, aflată în compunerea trenului Regio nr.2092.

Evenimentul produs a fost încadrat preliminar ca „incident produs în circulația trenurilor”, conform prevederilor art.8, grupa A, punct 1.10. din Regulamentul de investigare, drept pentru care, în conformitate cu prevederile art.48, alin.(2) din Regulamentul de Investigare, prin Nota nr.I.276/2025 a Directorului General Adjunct AGIFER, a fost desemnat ca investigator principal al comisiei de investigare, un investigator din cadrul AGIFER.

După consultarea prealabilă a părților implicate, conform prevederilor din Regulamentul de investigare, prin Decizia nr.1110-2/52/2025 a investigatorului principal a fost numită comisia de investigare formată din reprezentanți ai SNTFC „CFR Calatori” SA și CNCF „CFR” SA.

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

La data de 28.04.2025, în jurul orei 06:45, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, trenul Regio nr.2092 (SNTFC) remorcat cu locomotiva DA 1304, ce avea în compunere și locomotiva EC 032 în stare inactivă aparținând Depoului Pitești a plecat din stația CFR Filiași iar pe distanța Filiași – Craiova s-a produs ruperea din sudură a suportului de prindere de pe rama boghiului a amortizorului hidraulic de la osia nr.4 de pe partea dreaptă în sensul de mers, fapt ce a avut ca urmare avariarea unui număr de cinci inductori de cale, astfel:

- inductorul de 500Hz de la semnalul BL26, Răcari-Coțofeni;
- inductorul de 1000/2000Hz și de 500Hz de la semnalul BL22, Coțofeni-Ișalnița;
- inductorul de 1000/2000Hz de la semnalul PRY, Coțofeni-Răcari;
- inductorul de 1000/2000Hz de la semnalul BL22, Cernele-Craiova.

Toți inductorii de cale erau de pe firul II de circulație și au fost scoși din funcție de către organul CT. Au mai fost afectați (prin ruperea firelor, și care ulterior au fost remediați) următorii inductori de cale:

- inductorul de 500Hz de la semnalul BL22, Ișalnița-Cernele;
- inductorul de 1000/2000Hz și 500Hz de la semnalul PRY, Ișalnița – Cernele.

Nu au fost înregistrate alte incidente în circulația trenului de călători Regio nr.2092 pe distanța Filiași – Craiova.



Fig.1 - Harta cu locul producerii incidentului

Nu au fost trenuri anulate.

În urma incidentului feroviar nu s-au înregistrat victime omenești sau accidentați.

Cauza directă și factori care au contribuit:

Cauza directă:

Cauza producerii incidentului feroviar o constituie ruperea din sudură a suportului de fixare de la partea superioară a amortizorului hidraulic vertical de la osia nr.4 din partea dreaptă a locomotivei EA 032, urmată de rotirea cu 180° a acestuia și intrarea în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare, fapt ce a condus în final la lovirea mai multor inductori.

Factori care au contribuit:

- apariția și dezvoltarea în timp a unei fisuri la materialul suportului superior de prindere al amortizorului, ca urmare a preluării sarcinilor transmise de neregularitățile căii de rulare și cutia locomotivei;

- menținerea în circulație a locomotivei EC 032, după identificarea unei fisuri la suportul de fixare de la partea superioară a amortizorului hidraulic vertical de la osia nr.4 din partea dreaptă a locomotivei EA 032, fapt menționat de personalul de locomotivă în Fișa de bord a locomotivei.

Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor cap. II, art. 40 lit.d și art. 46.-(5) lit.k din „Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201 din 2006, referitoare la verificările ce trebuie efectuate la locomotivă cu ocazia ieșirii acesteia din unitățile de tracțiune și a reviziilor în parcurs.

Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestei incident.

Grad de severitate

Potrivit clasificării prevăzută în Regulamentul de investigare, „lovirea lucrărilor de artă, construcțiilor, instalațiilor sau altor vehicule feroviare, de către transporturi cu gabarit depășit, de către vagoane cu încărcătura deplasată sau cu părțile mobile neasigurate sau neînchise, respectiv de către piese sau subansamblurilor ale vehiculelor feroviare sau ale încărcăturii din acestea, în urma cărora nu au fost înregistrate deraieri la vehicule feroviare”, se clasifică în conformitate cu prevederile Regulamentului de investigare ca incident feroviar conform art. 8, Grupa A, pct.1.10.

Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului

La data de 28.04.2025, trenul Regio nr.2092 (SNTFC) remorcat cu locomotiva DA 1304, ce avea în componere după locomotiva de remorcare și locomotiva EC 032 în stare inactivă a plecat din stația CFR Filiași la ora 05:33.

După trenul Regio nr.2092 a circulat trenul nr.9922 care a avizat pe IDM din halta de mișcare Răcari prin notă de avizare despre faptul că s-a produs o frânare de urgență a trenului la trecerea peste inductorul de 1000/2000 Hz aferent semnalului de ieșire Y al stației Filiași cu indicație permisivă.

Mecanicul trenului nr.2080 (care a circulat după trenul nr.9922) a avizat în scris pe IDM din halta de mișcare Coțofeni despre faptul că, la trecerea peste inductorul de 1000/2000 Hz aferent semnalului de bloc BL 22 situat între Răcari și Coțofeni cu indicație permisivă și inductorul de 1000/2000 Hz aferent semnalului prevestitor al semnalului de intrare al Hm Coțofeni cu indicație permisivă, s-a produs frânarea de urgență.

Ulterior, mecanicul trenului nr.2080 a avizat în scris pe IDM din stația CFR Ișalnița prin notă de avizare despre faptul că s-a produs o frânare de urgență a trenului la trecerea peste inductorul de 1000/2000 Hz aferent semnalului de bloc BL 22 situat între Coțofeni și Ișalnița, cu indicație permisivă.

În urma verificărilor efectuate pe teren s-au constatat avarii la următorii inductori:

- inductorul de 500Hz de la semnalul BL26, Răcari-Coțofeni;
- inductorul de 1000/2000Hz și de 500Hz de la semnalul BL22, Coțofeni-Ișalnița;
- inductorul de 1000/2000Hz de la semnalul PRY, Coțofeni-Răcari;
- inductorul de 1000/2000Hz de la semnalul BL22, Cernele-Craiova.

De asemenea, au mai fost afectați (prin ruperea firelor de alimentare) următorii inductori de cale:

- inductorul de 500Hz de la semnalul BL22, Ișalnița-Cernele;
- inductorul de 1000/2000Hz și 500Hz de la semnalul PRY, Ișalnița – Cernele.

Trenul de călători Regio nr.2092 a oprit itineraric în halta comercială Craiova Triaj, la ora 06:19, mecanicul de locomotivă de pe EA 032 a coborât și a constatat că are o piesă care atârână la partea de jos a locomotivei. Mecanicul a verificat și a constatat că amortizorul vertical de la osia nr.4 partea dreaptă este rupt din suportul de prindere de pe rama boghiului. A luat măsuri pentru asigurarea amortizorului vertical al locomotivei EC 032, după care, trenul Regio nr.2092 și-a continuat mersul fără alte probleme tehnice până la destinație.

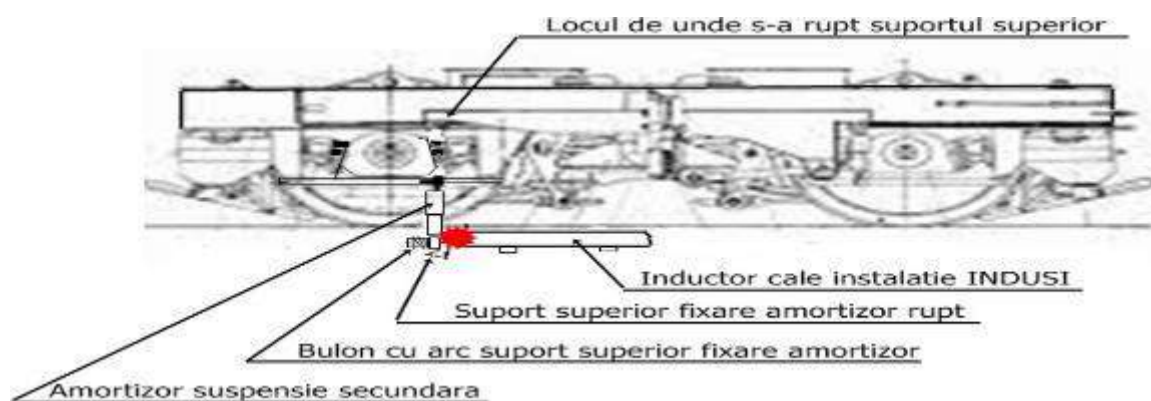


Fig. 2 Schița ruperii din suportul de prindere al amortizorului

C.2. Circumstanțele producerii incidentului

C.2.1. Părțile implicate

Locul producerii incidentului este situat pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova. Secția de circulație Craiova – Filiași este în administrarea Sucursalei Regionale CF Craiova din cadrul CNCF „CFR” SA și este întreținută de salariații din cadrul Secției L 6 Craiova.

Instalațiile de semnalizare, centralizare și blocare (SCB) de dirijare a traficului feroviar pe distanța Craiova – Filiași sunt în administrarea CNCF „CFR” SA - Sucursala Regională de Căi Ferate Craiova și sunt întreținute de către salariații din cadrul Secției CT 1 Craiova – Districtelor SCB Filiași și Ișalnița.

Instalațiile de comunicații feroviare de pe secția de circulație Craiova – Filiași este în administrarea CNCF „CFR” SA și este întreținută de salariații SC Telecomunicații CFR SA.

Instalația de comunicații feroviare de pe locomotiva electrică EC 032 care a fost în compunerea trenului de calatori Regio nr.2092 este în proprietatea SNTFC „CFR Călători” SA – Depoul CFR Pitești și este întreținută de către agenți economici certificați pentru funcția de întreținere.

C. 2.2. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul de calatori Regio nr.2092 a fost remorcat cu DA 1304 având în compunere și locomotiva electrică EC 032 care a fost deservită de mecanic de locomotivă, aparținând SNTFC „CFR Călători” SA - SELC Craiova și a fost compus din 2 vagoane, 8 osii cu o lungime de 104 m, având conform formularului „Arătarea Vagoanelor” 198 tone brute, tonajul necesar de frânat automat/de mână 168/38 tone, tonajul frânat real automat/de mână 224/46 tone.

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

C.2.3.1. Linii

Descrierea suprastructurii căii

În zona producerii incidentului suprastructura căii este alcătuită din șine tip 65 CFJ montate pe traverse speciale de beton T 17, prindere indirectă tip K.

C.2.3.2 Instalații feroviare

Pe secția de circulație Craiova – Filiași, haltele de mișcare Răcari și Coțofeni sunt înzestrate cu instalație CR 2 iar stațiile CFR Filiași, Ișalnița și Cernele sunt înzestrate cu instalație CR 3 cu manipulator pe distanța Craiova – Filiași circulația trenurilor se efectuează pe bază de bloc de linie automat banalizat.

C.2.3.3. Locomotiva

Principalele caracteristici tehnice ale locomotivei electrice EC 91 53 0 040 032 care s-a aflat în remorcarea trenului de calatori Regio nr.2092:

- Formula osiilor: Bo-Bo
- Lungimea peste tampoane: 15890 mm
- Lățimea cutiei: 3100mm
- Cota dintre suprafața superioară a ciupercii șinei și muchia superioară a pantografului în stare coborâtă: 4650mm
- Diametrul roții în stare nouă: 1250mm
- Diametrul roții semiuzate: 1210mm
- Greutatea totală:
 - cu frâna electrică 80t
 - fără frâna electrică 78t
- Sarcina pe osie:
 - cu frâna electrică 21t
 - fără frână electrică 20t
- Putere nominală, conform UIC: 4000kW
- Transformatorul principal: tip MLR 5500 modificat
- Motoare de tracțiune tip LJE 108, cu excitație serie
- Nr. trepte slăbire câmp 3.

Data, tipul ultimei revizii planificate efectuate până la momentul producerii incidentului și locul efectuării acesteia:

Data efectuării	Tipul reviziei planificate	Locul efectuării
20.03.2025	RT	SNTFC – Revizia Vagoane Craiova

Ultima revizie intermediară de tip Pth3 a fost efectuată la data de 25.04.2025 în revizia de vagoane Craiova de către personal aparținând SNTFC.

C.2.4. Mijloace de comunicare

Comunicarea între mecanicul de locomotivă și impiegații de mișcare a fost asigurată prin stații radio emisie recepție.

C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar

În cazul acestui incident feroviar, nu a fost necesară declanșarea planului de intervenție pentru înlăturarea pagubelor și restabilirea circulației trenurilor.

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 conformitate cu documentele transmise de administratorul de infrastructură feroviară și operatorul de transport feroviar, implicați în producerea incidentului feroviar, au fost avariați un număr de 5 inductori de cale, precum și amortizorul vertical de la osia nr. 4 partea dreaptă în sens de mers al locomotivei EC nr.032.

Valoarea pagubelor materiale în urma producerii acestui incident feroviar conform devizelor întocmite este de 27603,21 lei.

C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

În urma incidentului feroviar nu s-au înregistrat întârzieri de trenuri de călători și marfă.

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 28.04.2025, în intervalul de timp cuprins între orele 06:00 și 08:00 (interval în care s-a produs incidentul feroviar), temperatura era de circa 20°C, vizibilitatea în zona producerii incidentului a fost bună, cer senin.

Vizibilitatea indicațiilor semnalelor a fost asigurată conform prevederilor reglementărilor specifice în vigoare.

C.5. Desfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

Din mărturiile personalului aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA au rezultat următoarele aspecte relevante:

▪ Din cele declarate de **personalul de locomotivă** care a condus și deservit locomotiva EC 032 în data 25.04.2025 și 26.04.2025, se pot reține următoarele:

- a sosit în Craiova cu trenul nr.2856 în data de
- a luat în primire locomotiva în data de 26.04.2025 pentru remorcarea trenului nr.2021 la stația CFR Târgu Jiu;
- la sosirea în stația CFR Târgu Jiu a constatat că telescopul de la osia 4 avea la urechea de prindere de sus cu o fisură în sudură;
- a mai menționat că ventilația se oprea în mers;
- fisura în sudură și ventilația a consemnat-o în carnetul de bord pe aceeași filă cu înscrierile făcute pentru trenul nr.2856, fără să întocmească filă separată;
- nu a întocmit raport de eveniment deoarece telescopul nu era rupt.

▪ Din cele declarate de **personalul de locomotivă** care a condus și deservit locomotiva EC 0.032 în data 25.04.2025 și 26/27.04.2025, se pot reține următoarele:

- nu a constatat nereguli la partea mecanică și din punct de vedere a siguranței circulației;

- Din cele declarate de **personalul de locomotivă** care a condus și deservit locomotiva EC 032 în remorcarea trenului nr.2021 din data 27.04.2025, se pot reține următoarele:
 - nu a constatat nereguli la partea mecanică și din punct de vedere a siguranței circulației.
- Din cele declarate de **personalul de locomotivă** care a condus și deservit locomotiva EC 032 în remorcarea trenurilor nr.2221/2222 din data 27.04.2025, se pot reține următoarele:
 - după rebrusarea locomotivei în stația CFR Petroșani la revizia exterioară a constatat ureche amortizor vertical osia nr.4 ruptă parțial din sudură;
 - la toate telescoapele verticale mai era un sistem de asigurare cu cablu trecut prin piulițele ce erau sudate pe carcasa locomotivei și urechea telescopului;
 - a făcut mențiune în carnetul de bord al locomotivei;
 - la schimbul în tranzit la stația CFR Târgu Jiu a comunicat colegului problemele tehnice solicitându-i ca la sosirea în stația CFR Craiova să introducă locomotiva în grupa tehnică pentru remediere;
 - nu a întocmit raport de eveniment.
- Din cele declarate de **personalul de locomotivă** care a condus și deservit locomotiva EC 032 în remorcarea trenului nr.2022 din data 27.04.2025, se pot reține următoarele:
 - la revizia exterioară a constatat ureche amortizor vertical osia nr.4 partea mecanic ajutor fisurată și asigurarea suplimentară a telescoapelor;
 - la plecarea din stația CFR Filiași a comunicat la tură tranzit problema dar i s-a transmis că locomotiva se îndrumă la tranzit pentru trenul nr.2095;
 - nu a întocmit raport de eveniment.
- Din cele declarate de **personalul de locomotivă** care a condus și deservit locomotiva EC 032 în remorcarea trenului nr.2095 din data 27.04.2025, se pot reține următoarele:
 - la luarea în primire în stația CFR Craiova a comunicat mecanicului de la care a luat în primire locomotiva că urechea telescopului era fisurată din sudură până la jumătate;
 - mecanicul care a predat locomotiva i-a comunicat că a avizat șeful de tură și acesta a răspuns că nu are altă locomotivă pentru a remorca acest tren;
 - a remorcat trenul până la stația CFR Târgu Jiu, unde a făcut manevră până să remizeze locomotiva dar nu a întocmit raport de eveniment.
- Din cele declarate de **personalul de locomotivă** care a condus și deservit locomotiva EC 032 care a fost în compunerea trenului de călători Regio nr.2092 din data 28.04.2025, se pot reține următoarele:
 - a luat în primire locomotiva care era remizată în stația CFR Târgu Jiu și după ce a citit carnetul de bord și a făcut revizia exterioară a locomotivei a constatat fisură la urechea de prindere a telescopului vertical de la osia nr.4, dar cum aceasta era trecută și de alți colegi a considerat că locomotiva poate fi adusă la stația CFR Craiova pentru a se lua măsuri;
 - a încercat să vadă cum se comportă telescopul în timpul mersului prin vizualizare de la geamul locomotivei aplecându-se peste geam și luminând cu lanterna;
 - în stația CFR Cernele i s-a părut că ceva este în neregulă, dar cum trenul se pusese deja în mișcare a luat decizia de a-i solicita mecanicului titular să stea mai mult la următoarea oprire pentru a verifica telescopul;
 - la verificare a găsit telescopul în poziție orizontală;
 - a asigurat amortizorul vertical de la osia 4 pentru a ajunge în condiții de siguranța circulației la stația CFR Craiova;
 - după ce a descoperit că are telescopul căzut a avizat pe șeful de tură că locomotiva trebuie introdusă în grupa tehnică întrucât are probleme cu un amortizor vertical care trebuie remediat;
 - a remizat locomotiva în Grupa tehnică, după care a întocmit Raport de eveniment pentru problema avută;
 - la sosirea în grupa tehnică se făcuse schimbul de tură la șefii de tură;
 - echipa de la revizorul de locomotivă s-a prezentat la locomotivă și a demontat amortizorul vertical de la osia nr.4 de pe locomotiva EC 032 punându-l în cabina mecanicului.
- Din cele declarate de **șeful de tură** care a fost de serviciu în data de 26.04.2025 și 27.04.2025, se pot reține următoarele:

- a fost de serviciu în data de 26.04 de la ora 15:00 – 19:00;
- la ora 18.40 a intrat în grupa tehnică locomotiva EC 032 și a întrebat mecanicul dacă e vreo defecțiune la ea și i s-a comunicat că nu sunt probleme;
- în data de 27.04.2005 a luat legătura cu mecanicul care remorca trenul nr.2022 și acesta nu ia comunicat nimic referitor la locomotivă și a fost dată la tranzit pentru trenul nr.2095.

- Din cele declarate de **șeful de tură** care a fost de serviciu în data de 26/27.04.2025, se pot reține următoarele:

- nu i s-a adus la cunoștință nicio problemă referitoare la EC 032;
- nu a efectuat nicio revizie la locomotivele din grupa tehnică și nici nu a avut revizor de locomotivă pe tura sa de serviciu.

- Din cele declarate de **șeful de tură** care a fost de serviciu în data de 26.04.2025 și 27/28.04.2025, se pot reține următoarele:

- la tură de zi i-a fost comunicat de șeful de tură pe care l-a schimbat că EC 032 are Pth3 efectuat și este aptă de drum;

- la tura de noapte în jurul orei 06:00 a fost sunat de mecanicul care însoțea locomotiva EC 032 la roată la trenul nr.2092 care i-a comunicat la ieșirea din stația CFR Cernele că are probleme cu un amortizor vertical la osia nr.4 care este fisurat și că locomotiva trebuie introdusă în grupa tehnică pentru verificare;

- i-a comunicat mecanicului că la următoarea oprire când are timp să facă o revizie exterioară;

- a luat legătura cu IDM din stația CFR Craiova ca la sosirea trenului nr.2092, locomotiva EC 032 ce se afla la roată să fie introdusă în grupa tehnică.

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

A. Sistemul de management al siguranței la nivelul administratorului infrastructurii feroviare publice

La momentul producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare, avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798/UE privind siguranța feroviară, a OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și a Ordinului ministrului transporturilor nr.232/2020 privind eliberarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară din România, aflându-se în posesia, Autorizației de Siguranță nr.AS21005, prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română din cadrul AFER, confirmă îndeplinirea cerințelor stabilite prin legislația națională și acceptă sistemul de management al siguranței al administratorului/ gestionarului de infrastructură feroviară și permite acestuia să administreze/gestioneze și să exploateze infrastructura feroviară.

Având în vedere modul de producere al incidentului, comisia de investigare nu a considerat că este necesar a se verifica aspectele referitoare la Sistemul de Management al Siguranței.

B. Sistemul de management al siguranței la nivelul operatorului de transport

La momentul producerii incidentului feroviar, SNTFC „CFR Călători” SA în calitate de operator de transport feroviar de călători, deținea certificatul unic de siguranță cu numărul de identificare UE:RO 1020210174 emis la data de 10.11.2021 cu valabilitate de la data de 10.11.2021 până la data de 09.11.2026, care confirmă acceptarea sistemului de management al siguranței al întreprinderilor feroviare, inclusiv prevederile adoptate de întreprinderea feroviară în vederea îndeplinirii cerințelor specifice necesare pentru exploatarea în condiții de siguranță pe rețeaua de cale ferată, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798/UE și cu legislația națională aplicabilă.

În conformitate cu certificatul unic de siguranță deținut la momentul producerii accidentului, SNTFC „CFR Călători” SA este autorizat să efectueze servicii de transport feroviar pe secția de circulație unde s-a produs incidentul conform listei actualizate.

În lista vehiculelor feroviare motoare acceptate în cadrul evaluării pentru eliberarea certificatului unic de siguranță, se regăsește înscrisă locomotiva EC 032, locomotiva de remorcare a trenului la momentul producerii incidentului.

De asemenea SNTFC „CFR Călători” SA este entitatea responsabilă cu întreținerea pentru locomotiva implicată în incident, deținând în acest sens:

- Certificatul de Conformitate al Unei Entități Responsabile cu Întreținerea, cu numărul de identificare RO/31/0022/0001, prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, confirmă acceptarea sistemului de întreținere al unei entități responsabile cu întreținerea (ERI) de pe teritoriul Uniunii Europene în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/779 al Comisiei, acordat la data de 07.01.2022, cu termen de valabilitate până la data de 09.01.2027.
- Certificatul de Conformitate pentru Funcții de Întreținere, cu numărul de identificare RO/33/0022/0015, prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, confirmă acceptarea sistemului de întreținere pe teritoriul Uniunii Europene în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/779 al Comisiei, acordat la data de 22.07.2022, cu termen de valabilitate până la data de 09.01.2027.

Societatea de Reparații Locomotive „CFR-SCRL Brașov” SA deținea la data producerii incidentului, un „Certificat de conformitate pentru funcții de întreținere” cu numărul de referință NEI RO/32/0021/0016 emis la data de 28.05.2021, cu termen de valabilitate de la data de 07.06.2021 până la data de 06.06.2026 pentru domeniul de aplicare „locomotive, automotoare, rame”.

Conform anexei nr.1 la Certificat, acesta este valabil pentru funcția de efectuare a întreținerii, respectiv pentru unele tipuri de vehicule și tipuri de întreținere.

În baza acestui Certificat, Societatea de Reparații Locomotive „CFR-SCRL Brașov” SA poate efectua reparații planificate tip RR/RG lucrări de modernizare și reparații accidentale în baza specificației tehnice ST26/2010, modificată și completată în anul 2015, pentru locomotivele electrice de 5100 kW și de 3400 kW, elaborată de Societatea de Reparații Locomotive „CFR-SCRL Brașov” SA „CFR SCRL Brașov” SA și avizată de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR la data de 21.12.2017.

Tot în baza acestui Certificat, Societatea de Reparații Locomotive „CFR-SCRL Brașov” SA poate efectua revizii planificate PTh3, RT, R1, R2 și reparații accidentale în baza specificației tehnice ST31/2016 pentru locomotivele electrice de 3400 kW și 5100 kW, elaborată de Societatea de Reparații Locomotive „CFR-SCRL Brașov” SA și avizată de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR la data 21.12.2017.

La locomotiva EC 032, ultima revizie planificată de tip RT a fost efectuată, la data de 20.03.2025 de către personal aparținând Secției Reparații Locomotive Depoul Craiova.

Ultima revizie intermediară a fost efectuată la data de 26.04.2025 în cadrul reviziei de Vagoane Craiova de către personal aparținând SNTFC „CFR Călători” SA.

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

La investigarea neregulii feroviare 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;
- Ordinul MT nr.256/29.03.2013 pentru aprobarea normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deserveste locomotive în sistemul feroviar din România.
- Ordinul MTI nr.1151/1752/2021 pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor;
- Ordonanța de urgență nr.73/2019 privind siguranța feroviară;
- Regulamentul (UE) NR.402/2013 privind metoda comună de siguranță pentru evaluarea riscurilor;
- Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului 11 mai 2016 privind siguranța feroviară.

surse și referințe:

- declarațiile și chestionarele salariaților implicați în producerea incidentului feroviar;

- fotografii efectuate la locul precum și ulterior producerii incidentului feroviar;
- acte, documente, schițe și specificații tehnice puse la dispoziție de entitățile implicate;
- corespondență realizată între comisia de investigare și entitățile implicate.

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

C.5.4.1. Date constatate cu privire la instalații

Pe secția de circulație Craiova – Filiași, stațiile CFR Craiova și Filiași sunt înzestrate cu instalație CE+NEC, halta de mișcare Coțofeni este înzestrată cu instalație de centralizare electrodinamică CED, tip CR2, iar la verificările pe teren s-au constatat următoarele:

– la biroul de mișcare plumburile de control CT complete pe aparatul de comandă și panoul BDA;

- cheia și ușa sălii de relee și sălii de acumulatori cu sigiliile intacte;
- cârligele de asigurare și manivela de acționare manuală a macazelor au fost sigilate;
- pe aparatul de comandă secțiunile izolate 2-6 și 034 ocupate, fără nici-un parcurs efectuat. Inductorii loviți, în sensul de mers al trenului de călători nr.2092 sunt următorii:

1. Inductor de 500 Hz de la semnalul BL 26 Răcari – Coțofeni; (Foto nr.1)

La verificare s-a constatat că acesta prezenta cutia de borne smulsă iar carcasa era spartă în zona de prindere a cutiei de borne.

În urma măsurărilor statice efectuate s-a constatat ca acesta era **activ**.



Foto nr.1

2. Inductor de 1000/2000 Hz de la semnalul Pr Y Răcari - Coțofeni (Foto nr.2)

La verificare s-a constatat că acesta prezenta cutia de borne smulsă iar carcasa era spartă în zona de prindere a cutiei de borne.

În urma măsurărilor efectuate s-a constatat ca acesta era **pasiv**.



Foto nr.2

3. Inductor de 500 și inductor de 1000/2000 Hz de la semnalul BL 22 Coțofeni – Ișalnița; (Foto nr.3 și Foto nr.4)

La verificare s-a constatat că acestea prezentau cutia de borne smulsă iar carcasa era spartă în zona de prindere a cutiei de borne.



Foto nr.3



Foto nr.4

4. Inductor de 1000/2000 Hz de la semnalul BL 22 Cernele - Craiova; (Foto nr.5)

La verificare s-a constatat că acestea prezentau cutia de borne smulsă iar carcasa era spartă în zona de prindere a cutiei de borne.



Foto nr.5

De menționat că toți inductorii afectați sunt de tip TEHNOTON cu carcase de material plastic.

C.5.4.2. Date constatate cu privire la linii

Nu au fost constatate pagube la linii între stațiile CFR Filiași și Craiova.

C.5.4.3. Date constatate la funcționare la locomotiva EC 032

C.5.4.3.1. Constatări privind locomotiva electrică EC 032:

- instalația de control punctual a vitezei trenului (INDUSI) era izolată și sigilată;
- instalația de siguranță și vigilență (DSV) era în funcție și sigilată;
- frâna automată, directă și de mână în stare corespunzătoare;
- etanșeitatea instalației de frână bună;
- compresorul de aer funcționa normal;
- starea manometrelor de aer era bună și verificate metrologic;
- schimbătorul de regim „calatori-persoane-rapid” era pe poziția „persoane”;
- stația RER era în stare bună de funcționare;
- instalația de vitezometru tip IVMS în stare bună de funcționare și sigilată.

Potrivit documentelor puse la dispoziție, privind efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate la locomotiva EC 032 s-a făcut în data de 20.03.2024 revizie Tip RT.

C.5.4.3.2. Constatări privind starea tehnică a locomotivei:

Conform documentelor puse la dispoziția comisiei de investigare la data de 25.04.2025 locomotiva EC 032 a fost introdusă în Revizia de Vagoane Craiova, unde a efectuat revizie intermediară tip Pth3, revizie care a fost finalizată în data de 26.04.2025 la ora 03:00.

Conform Specificației tehnice ST 31-2016 în cadrul reviziei intermediare tip Pth3 la partea mecanică pentru amortizoarele hidraulice sunt prevăzute următoarele operații:

- control fixare garnituri pe bolțuri;
- reparație prin demontare dacă este cazul;
- **verificare amortizori verticali și orizontali (fixare, pierderi de ulei).**

Cu ocazia acestei revizii intermediare nu au fost constatate deficiențe privind modul de fixare al amortizorilor.

Locomotiva a fost luată în primire în data de 26.04.2025 la ora 07:40 în Revizia de Vagoane Craiova după care a remorcat trenul nr.2021 pe relația Craiova – Târgu Jiu unde a ajuns la ora 11:27, după care a fost remizată în stație pe linia nr.3, la ora 12:05.

Cu ocazia reviziei efectuate de către mecanicul de locomotivă acesta a constatat că urechea de la amortizorul vertical de la osia nr.4 era fisurată. Fără a completa o nouă fișă de bord, mecanicul de locomotivă a făcut această constatare în stația CFR Târgu Jiu (ulterior efectuării reviziei intermediare tip Pth3), în fișa de bord a locomotivei deschisă (completată) pentru prestația din data 25.04.2025, suplimentar constatărilor deja existente.

Mecanicul care a luat în primire locomotiva EC 032 în data de 26.04.2025, în stația CFR Târgu Jiu la ora 14:35 a remorcat trenul nr.2022 până la stația CFR Craiova unde a ajuns la ora 18:23. După introducerea și remizarea locomotivei EC 032 în Revizia de Vagoane Craiova, mecanicul a finalizat de completat fișa de bord dar fără a face nicio mențiune referitoare la fisura existentă la urechea de prindere a amortizorului vertical de la osia nr.4 și nici nu a adus acest fapt la cunoștința personalului reviziei (șef tură, revizor de locomotivă).

Fără a i se efectua o verificare corespunzătoare la locomotiva EC 032 în cadrul Reviziei de Vagoane Craiova, aceasta a fost îndrumată (având urechea fisurată la amortizor) în data de 27.04.2025 la trenul nr.2021, pe relația Craiova – Târgu Jiu. În stația Târgu Jiu la ora 11:30 s-a efectuat schimb de personal de tracțiune iar mecanicul care a remorcat trenul nr.2021 nu a menționat nimic în fișa de bord referitor la urechea fisurată de la amortizorul de la osia nr.4.

Mecanicul care a preluat locomotiva EC 032 în data de 27.04.2025 la ora 11:30 în tranzit în stația CFR Târgu Jiu a remorcat trenurile nr.2221 și nr.2222 pe distanța Târgu Jiu – Petroșani și retur iar la predarea locomotivei a menționat în fișa de bord că urechea de la amortizorul osiei nr.4 era ruptă și a înștiințat pe șeful de tură despre defectul existent.

În data 27.04.2025, la ora 15:20 locomotiva a fost predată în tranzit în stația CFR Târgu Jiu după care a remorcat trenul nr.2022. Mecanicul a predat locomotiva în data de 27.04.2025, în tranzit la stația CFR Craiova la ora 19:20 a menționat în fișa de bord că urechea de la amortizorul osiei nr.4 era ruptă și a înștiințat din stația CFR Filiași pe șeful de tură de la Revizia de Vagoane Craiova cu privire la acest defect.

Din lipsă de locomotive, șeful de tură a dispus ca locomotiva EC 032 să fie predată în tranzit în stația CFR Craiova pentru remorcarea trenului nr.2095.

După efectuarea schimbului de personal în tranzit în stația Craiova la ora 19:20, personalul de locomotivă a remorcat trenul nr.2095 până la stația CFR Târgu Jiu unde a remizat locomotiva pe linia nr.3 la ora 23:35, menționând în fișa de bord că urechea de la amortizorul osiei nr.4 este ruptă.

La data de 28.04.2025 la ora 02:55 locomotiva este luată în primire în stația CFR Târgu Jiu. Cu ocazia reviziei efectuate și luării la cunoștință a mențiunilor din fișa de bord, mecanicul a constatat că suportul de prindere de la amortizorul osiei nr.4 era fisurat dar a considerat că poate circula în continuare în aceste condiții. Locomotiva EC 032 a fost introdusă în trenul nr.2092 fiind poziționată prima după locomotivă în stare inactivă.

În data de 28.04.2025, la ora 03:53 trenul nr.2092 a fost expedit din stația CFR Târgu Jiu, iar anterior trecerii prin stația CFR Filiași s-a produs ruperea suportului de prindere de la amortizorul osiei nr.4, intrarea acestuia în gabaritul instalațiilor feroviare și lovirea mai multor inductori.

Cu ocazia supravegherii modului de rulare a locomotivei, în stația CFR Cernele mecanicul a observat că o neregulă la amortizorul osiei nr.4 și a solicitat mecanicului locomotivei titulare DA 1304 să staționeze mai mult în Hc Craiovița, pentru a putea efectua verificări mai amănunțite. În Hc Craiovița mecanicul a constatat că amortizorul era rupt din suport și nu se mai afla în poziția verticală (normală). După asigurarea acestuia cu un cablu de oțel, trenul și-a continuat mersul până la stația CFR Craiova după care locomotiva EC 032 a fost introdusă în Revizia de Vagoane Craiova.

În cadrul Reviziei de vagoane Craiova amortizorul vertical de la osia nr.4 a fost demontat și pus în postul nr.II de conducere, după care locomotiva a fost îndrumată de șeful de tură și cu acceptul dispecerului de circulație aparținând SNTFC „CFR Călători” – SRTFC Craiova în vederea remorcării trenului nr.2021 la stația CFR Târgu Jiu.



Foto 6. Modul de asigurare a telescopului la sosirea în Revizia de vagoane Craiova

Cu ocazia verificărilor efectuate pe procesul tehnologic al Reviziei de Vagoane Călători Craiova în comisie s-a constatat din PV nr. CSC2/1/229/28.04.2025 următoarele:

- ruperea piesei de fixare s-a produs în zona de prindere prin sudură a cepului pe care se fixează amortizorul hidraulic lșa partea superioară a amortizorului de la osia 4 partea dreaptă a locomotivei EC 032;

- în urma ruperii piesei de fixare a amortizorului hidraulic la produs rotirea acestuia pe cepul de fixare la partea inferioară a amortizorului și prin balansarea acestuia producând loviri în zona pintenului de fixare a metalasticului, în zona cutiei de unsoare și a legăturii de gardă de la osia 4;

- la verificări s-a constatat că ruptura produsă pe piesa de fixare la partea superioară a amortizorului vertical de pe cutia era ruptură veche în proporție de 30% în secțiunea transversală;

- La sosirea locomotivei pe procesul tehnologic amortizorul se afla demontat în postul de conducere nr. 2 prezentând urme de lovire și deformare a sistemului superior de prindere și lipsă manta de protecție;

- lângă amortizorul hidraulic au mai fost găsite piulița și resortul de fixare a cepului superior;

- locomotiva rămâne imobilizată în Revizia de Vagoane Călători Craiova pentru remedieri.



Foto 7. Suportul de prindere de pe cutia locomotivei



Foto 8. Zona de rupere de pe cutia locomotivei

- Suport prindere amortizor vertical aferent osiei nr.4 parte mecanic locomotiva, rupt in zona de fixare pe rama boghiului;



Foto 9 Ruptura în suportul de fixare a amortizorului vertical

-Ruptura a fost produsă în zona centrală a găurii de prindere a bolțului de asigurare a amortizorului vertical, amorsa de fisură (ruptură) fiind veche în proporție de 30% în secțiunea transversală a suportului de prindere.



Foto 10 Partea mobilă a amortizorului cu porțiunea de asigurare a bolțului de prindere

C.5.5. Interfața om – mașină – organizație

C.5.5.1. Timp de lucru aplicat personalului implicat

Personalul de locomotivă care a condus și deservit în sistem simplificat locomotiva EC 032, ce a remorcat trenul de calatori Regio nr.2092 din data de 28.04.2025, a efectuat 4 ore și 40 minute (conform foii de parcurs seria RV, nr.0841).

C.5.5.2. Circumstanțe medicale și personale cu influență asupra incidentului

Personalul implicat în circulația trenului de calatori Regio nr.2092 din data de 28.04.2025 deținea avizele medicale și psihologice unde s-a menționat că este din punct de vedere medical și psihologic.

C.6. Analiză și concluzii

C.6.1. Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii

Având în vedere constatările prezentate la capitolul C.5.4.2. *Date constatate cu privire la linie*, se poate afirma că starea tehnică a suprastructurii liniilor nu a influențat producerea acestui incident.

C.6.2. Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare

Având în vedere constatările prezentate la capitolul C.5.4.1. *Date constatate cu privire la instalații*, se poate afirma că starea tehnică a instalațiilor nu a influențat producerea acestui incident.

C.6.3. Concluzii privind starea tehnică a locomotivei

Având în vedere constatările prezentate la capitolul C.5.4.3. *Date constatate cu privire la locomotivă*, se poate afirma că starea tehnică a locomotivei a influențat producerea acestui incident.

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

Descrierea finală a lanțului de evenimente:

La data de 28.04.2025, în jurul orei 06.20, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe secția de circulație Filiași – Craiova, trenul Regio nr.2092 (SNTFC) remorcat cu DA 1304 și EC 032 în corpul trenului care a plecat din stația CFR Filiași la ora 05:33, la ieșirea din stație pe fir

2 ca urmare a ruperii din sudura la partea superioară a suportului de prindere de pe rama boghiului a telescopului de la osia nr. 4 în sens de mers de la locomotivă EC 032, urmată de rotirea acestuia la 180° a produs lovirea și deteriorarea inductorilor de cale. Ruptura din sudură a amortizorului s-a produs ca urmare existenței unei fisuri vechi în suprafața sudurii, precum și a menținerii în exploatare a locomotivei cu acest defect.

C.7. Cauzele producerii incidentului

C.7.1. Cauza directă și factori care au contribuit:

Cauza directă:

Cauza producerii incidentului feroviar o constituie ruperea din sudură a suportului de fixare de la partea superioară a amortizorului hidraulic vertical de la osia nr.4 din partea dreaptă a locomotivei EA 032, urmată de rotirea cu 180° a acestuia și intrarea în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare, fapt ce a condus în final la lovirea mai multor inductori.

C7.2. Factori care au contribuit:

- apariția și dezvoltarea în timp a unei fisuri la materialul suportului superior de prindere al amortizorului, ca urmare a preluării sarcinilor transmise de neregularitățile căii de rulare și cutia locomotivei;

- menținerea în circulație a locomotivei EC 032, după identificarea unei fisuri la suportul de fixare de la partea superioară a amortizorului hidraulic vertical de la osia nr.4 din partea dreaptă a locomotivei EA 032, fapt menționat de personalul de locomotivă în Fișa de bord a locomotivei.

C.7.3. Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor cap. II, art. 40 lit.d și art. 46.-(5) lit.k din „Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201 din 2006, referitoare la verificările ce trebuie efectuate la locomotivă cu ocazia ieșirii acesteia din unitățile de tracțiune și a reviziilor în parcurs.

C.7.4. Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestei incident.

Recomandări de siguranță

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

C.8. Observații suplimentare

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

- personalul care a efectuat serviciu cu locomotivă EC 032 nu a întocmit Rapoarte de eveniment pentru avizarea defecțiunilor constatate;

- după producerea incidentului locomotivă EC 032 a fost introdusă în Grupa Tehnică Craiova, unde s-a demontat amortizorul de la osia nr.4, după care aceasta a fost îndrumată să remorche trenurile nr.2021 și nr.2022 cu lipsuri la suspensia locomotivei (amortizorul vertical) care interziceau punerea în exploatare a acesteia.

D. MĂSURI CARE AU FOST LUATE

Locomotivă EC 032 a fost introdusă în grupa tehnică a Reviziei de vagoane Craiova în data de 28.04.2025 în vederea remedierii defectelor constatate, fiind dată în exploatare după remorcarea trenurilor de calatori.

E. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

*
* *

Prezentul Raport de Investigare se va transmite administratorului infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA, operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, și Autorității de Siguranță Feroviară Română.

Membrii comisiei de investigare: