



RAPORT DE INVESTIGARE

**privind incidentul feroviar produs la data 07.04.2026,
pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Timișoara, secția de circulație Arad –
Simeria (linie dublă electrificată), prin lovirea cablurilor dintre pichet și inductor și
avarierea a unui număr de patru inductori de cale, de către un subansamblu desprins de la
vagonul nr.61534031023-9, din compunerea trenului de călători nr.473006, pe distanța
Glogovăț - Ghioroc**



*Ediție finală
03 august 2026*

CUPRINS

A.	PREAMBUL	3
A.1.	Introducere	3
A.2.	Procesul Investigației	3
B.	REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE	3
C.	RAPORTUL DE INVESTIGARE	5
C.1.	Descrierea incidentului	5
C.2.	Circumstanțele incidentului	6
C.2.1.	<i>Părțile implicate</i>	6
C.2.2.	<i>Compunerea și echipamentul trenului</i>	6
C.2.3.	<i>Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului</i>	6
C.2.3.1.	<i>Linii</i>	6
C.2.3.2.	<i>Instalații feroviare</i>	7
C.2.3.3.	<i>Vagoane</i>	7
C.2.4.	<i>Mijloace de comunicare</i>	9
C.2.5.	<i>Declanșarea planului de urgență feroviar</i>	10
C.3.	Urmările incidentului	10
C.3.1.	<i>Pierderi de vieți omenești și răniți</i>	10
C.3.2.	<i>Paube materiale</i>	10
C.3.3.	<i>Consecințele incidentului în traficul feroviar</i>	10
C.3.4.	<i>Consecințele incidentului asupra mediului</i>	10
C.4.	Circumstanțe externe	10
C.5.	Desfășurarea investigației	10
C.5.1.	<i>Rezumatul mărturiilor personalului implicat</i>	10
C.5.2.	<i>Sistemul de management al siguranței</i>	14
C.5.3.	<i>Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare</i>	15
C.5.4.	<i>Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant</i>	16
C.5.4.1.	<i>Date cu privire la instalațiile feroviare</i>	16
C.5.4.2.	<i>Date cu privire la linii</i>	17
C.5.4.3.	<i>Date constatate cu privire la vagon nr.61534031023-9</i>	17
C.5.5.	<i>Interfața om – mașină – organizație</i>	21
C.5.5.1.	<i>Timp de lucru aplicat personalului implicat</i>	21
C.5.5.2.	<i>Circumstanțe medicale și personale cu influență asupra incidentului</i>	21
C.6.	Analiză și concluzii	21
C.6.1.	<i>Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare</i>	22
C.6.2.	<i>Concluzii privind starea tehnică a vagonului nr.61534031023-9</i>	22
C.6.3.	<i>Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului</i>	22
D.	Cauzele incidentului	23
D.1.	<i>Cauza directă</i>	23
D.2.	<i>Cauze subiacente</i>	23
D.3.	<i>Cauze primare</i>	24
E.	Măsuri care au fost luate	24
F.	RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ	24

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

Având în vedere nota informativă a Revizoratului General de Siguranță a Circulației din cadrul CNCF „CFR” SA din data de 07.04.2026 precum și fișa de avizare nr.05/07.04.2026 a Regulatorului Regional de Circulație din cadrul Sucursalei Regionale CF Timișoara, privind incidentul feroviar produs la data de 07.04.2026, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, Arad – Simeria (linie dublă electrificată), prin lovirea și avarierea a unui număr de patru inductori de cale, de către un subansamblu desprins de la vagonul nr.61534031023-9, din compunerea trenului de călători nr.473006, pe distanța Glogovăț - Ghioroc și luând în considerare faptul că evenimentul feroviar se încadrează ca incident în conformitate cu prevederile art.8, grupa A, pct.1.10 din *Regulamentul de investigare*, conducerea AGIFER a decis deschiderea unei acțiuni de investigare.

Prin nota nr.I.301/2026 a Directorului General Adjunct, a fost desemnat investigatorul principal al comisiei de investigare din cadrul AGIFER.

După consultarea părților implicate, conform prevederilor din *Regulamentul de investigare*, prin nota nr.1110-3/29/15.04.2026, investigatorul principal a numit comisia de investigare.

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

La data de 07.04.2026, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Arad – Simeria (linie dublă electrificată) pe distanța Glogovăț - Ghioroc, după trecerea trenului de călători nr.473006 (aparținând SNTFC „CFR CĂLĂTORI” SA), au fost constatați 4 inductori de cale avariați, cu cablu de legătură dintre pichet și inductor lovit și tăiat de către un subansamblu desprins de la vagonul nr.61534031023-9, pe partea din dreapta în sensul de mers al trenului (**Foto nr.1**).

Cauza directă

Cauza directă a producerii acestui incident feroviar o constituie pierderea capacității de fixare și desprinderea dispozitivului antipatinaj de pe cutia de osie a roții nr.2 a vagonului seria AcBcmee, nr.61534031023-9, fapt ce a avut ca urmare intrarea acestuia în „GABARITUL PENTRU ELEMENTE ALE INSTALAȚIILOR FERROVIARE” prin lovirea și tăierea cablului de legătură dintre pichet și inductor, a patru inductori din cale.

Factori care au contribuit

Nedepistarea de către revizorul tehnic de vagoane cu ocazia efectuării reviziei tehnice în tranzit a trenului în stația de predare – primire Lokoshaza, a slăbirii șuruburilor de fixare a dispozitivului antipatinaj și asigurării necorespunzătoare a acestora.

Cauze subiacente

Nerespectarea prevederilor art.10 (4), lit.d), coroborat cu art.87, tabelul 8, pct.10 din „*Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare*” nr.250 din anul 2005, referitor la lucrările obligatorii pe care trebuie să le execute revizorul tehnic de vagoane în cadrul reviziei tehnice în tranzit, adică: „*revizuirea fiecărui vagon în parte pentru a constata dacă există lipsuri și defecte la vagoane care pun în pericol siguranța circulației*”, respectiv pentru defecte și uzuri la instalația de frână constatate de natura: „*...dispozitiv antipatinaj defect, șuruburi slăbite sau lipsă*”, modul de tratare prevede „*...șuruburile slăbite se strâng și cele lipsă se completează*”.

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

Grad de severitate

Conform clasificării incidentelor prevăzută la art.8 din *Regulamentul de investigare*, având în vedere activitatea în care s-a produs, evenimentul se clasifică ca incident feroviar conform prevederilor **art. 8, Grupa A, pct.1.10** - „*lovirea lucrărilor de artă, construcțiilor, instalațiilor de către piese sau subansambluri ale vehiculelor feroviare, în circulația trenurilor, în urma cărora nu au fost înregistrate deraieri de vehicule feroviare*”.

Recomandări de siguranță.

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului

La data de 06.04.2026, trenul de călători IR nr.473006 a circulat în trafic internațional, fiind expedit din stația Budapesta, având ca destinație stația CFR București Nord.

Procese tehnologice și predarea – primirea vagoanelor pentru trenurile de călători care circulă în regim internațional între CFR și MAV, se desfășoară pe teritoriul MAV în stația Lokoshaza, în echipă mixtă CFR-MAV, conform reglementărilor în vigoare.

După sosirea trenului în stația Lokoshaza, la o linie cu peron de urcare pe partea dreaptă în sensul de mers, s-a efectuat revizia tehnică în tranzit, s-a înlocuit mijlocul de remorcare, la tren s-a atașat locomotiva EA 895 aparținând OTF „CFR Călători” - Depoul de locomotive Arad, după care s-a efectuat proba de frână completă.

Datorită înălțimii peronului de urcare aflat pe partea dreaptă în sensul de mers al trenului, vizibilitatea pentru aspectarea vizuală a stării șuruburilor de fixare a dispozitivului antipatinaj de la partea inferioară a carcasei, a fost redusă, iar cu ocazia efectuării reviziei tehnice în tranzit nu s-au constatat nereguli la vagoanele din compunerea trenului.

După efectuarea probei de frână complete de către personalul OTF „CFR Călători” - Revizia de Vagoane Arad, trenul de călători IR nr.473006 a fost expedit din stația Lokoshaza în data de 06.07.2026, la ora 23:27, a circulat în condiții normale până la locul producerii incidentului, având două opriri itinerarice, în stația CFR Curtici și în stația CFR Arad.

În stația CFR Arad, trenul a sosit la linia 3, cu peron de urcare tot pe partea dreaptă în sensul de mers,

personalul Reviziei de Vagoane Arad, a efectuat defilarea trenului atât la intrarea cât și la expedierea din stație fără să constate nereguli.

La ora 00:02 în data de 07.04.2026, trenul de călători IR nr.473, remorcat cu locomotiva EA 895, a fost expedit din stația CFR Arad iar după trecerea de Hm. Glogovăț, șeful de tren a sesizat apariția unor zgomote anormale la un vagon aflat în compunerea trenului. Șeful de tren a comunicat cele sesizate către mecanicul de locomotivă care a oprit trenul în Hm. Ghioroc, prima stație din parcurs.

După oprirea trenului în Hm. Ghioroc la ora 00:17, mecanicul de locomotivă împreună cu șeful de tren s-au deplasat pe teren pentru a verifica starea tehnică a vagoanelor aflate în compunerea trenului și au constatat la vagonul nr.61534031023-9, dispozitivului antipatinaj de pe cutia de osie a roții nr.2, lipsă. Ca urmare a celor constatate, mecanicul de locomotivă a avizat personalul Reviziei de Vagoane Arad care s-a deplasat la fața locului, a montat un alt dispozitiv antipatinaj la vagon, a efectuat proba de frână de continuitate iar trenul a fost expedit din Hm. Ghioroc la ora 01:24 în data de 07.04.2026.

În continuare, personalul Reviziei de Vagoane Arad, s-a deplasat în sensul invers de mers al trenului iar la o distanță de aproximativ 2 km față de Hm. Ghioroc înspre Hm. Glogovăț, a găsit în zona căii ferate dispozitivul antipatinaj care provenea de la vagonul nr.61534031023-9.

Ulterior, s-a constatat de către personalul SCB avariarea inductorilor de cale.

C.2. Circumstanțele incidentului

C.2.1. Părțile implicate

Infrastructura și suprastructura căii ferate unde s-a produs incidentul feroviar sunt în gestionarea CNCF „CFR” SA.

Activitatea de întreținere a suprastructurii feroviare este efectuată de personal specializat al Secției L8 Arad, Districtul de Linii 3 Ghioroc.

Instalațiile de semnalizare, centralizare și bloc pe distanța Glogovăț - Ghioroc, sunt întreținute de salariații Secției CT2 Arad, Districtul 1SCB Arad.

Locomotiva EA895 care a remorcat trenul de călători nr.473006, aparține operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA - Depoul Arad.

C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul de călători IR nr.473006 a fost remorcat cu locomotiva EA 895 aparținând Depoului Arad, condusă la momentul producerii incidentului în sistem simplificat de mecanic de locomotivă aparținând Depoului Arad și a fost compus din 4 vagoane clasă, 16 osii, cu o lungime de 131 m, având conform înscrisurilor din FP Seria H nr.00819:

- tonajul brut - 201 tone;
- tonajul net - 24 tone;
- tonajul necesar de frânat automat/de mână – 253 tone/34 tone;
- tonajul frânat real automat/de mână – 290 tone/76 tone.

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

C.2.3.1 Linii

Descrierea traseului căii

Pe distanța Glogovăț - Ghioroc (linie dublă electrificată), în zona producerii incidentului, proiecția în plan orizontal al traseului este în aliniament (**Foto nr.2**).



Foto nr.2

Descrierea suprastructurii căii

Suprastructura căii, în zona producerii incidentului pe distanța Glogovăț - Ghioroc, este alcătuită din șine tip 60 montate pe traverse de beton, prindere elastică.

C.2.3.2 Instalații

Secția de circulație Arad - Simeria, linie dublă electrificată, este dotată cu instalații tip CE, dependența dintre acestea fiind realizată prin BLAI.

C.2.3.3 Vagoane

Vagonul nr.61534031023-9 (implicat în incident), este un vagon cușetă seria AcBcmee. Caracteristicile tehnice ale vagonului:

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| - lungimea peste tamponane | – 26,40 m; |
| - lungime cutie | – 26,10 m; |
| - lățime exterioară cutie | – 2,805 m; |
| - ecartament vagon | – 1,435 m; |
| - ampatament vagon | – 19,00 m; |
| - înălțimea cutiei față de NSS | – 4,055 m; |
| - tip boghiu | – Görlitz Vm; |
| - ampatament boghiu | – 2,50 m; |
| - regulatorul automat de timonerie | – DRV-3ATS -300; |
| - frână automată | – de tip KE-GPR; |
| - tara | – 45 tone; |
| - viteza maximă de circulație | – 140 km/h; |
| - raza minimă de înscriere în curbă | – 150 m. |

Data, tipul ultimei reparații planificate:

Data efectuării	Tipul reparației planificate	Locul efectuării
30.06.2025	RP	Revizia de Vagoane Jibou (RJb)



Foto nr.3 Reparația planificată la vagonul nr.61534031023-9

Înainte de îndrumarea vagonului din stația CFR București Nord în compunerea trenului de călători cu nr.472005 care a circulat în trafic internațional pe relația București Nord – Budapesta, la data de 05.04.2026, la Revizia de Vagoane București Grivița, vagonul a fost revizuit la canal, fără a fi efectuate intervenții la dispozitivul antipatinaj al vagonului și nu au fost identificate nereguli tehnice cu ocazia reviziei tehnice la compunere a trenului.

Vagonul este prevăzut cu regulator antipatinaj, dispozitiv antiblocare tip MWX2 care împiedică blocarea roților în cazul unor suprafrânări și protejează roțile vagonului față de patinarea pe șină (**Figura nr.1**).

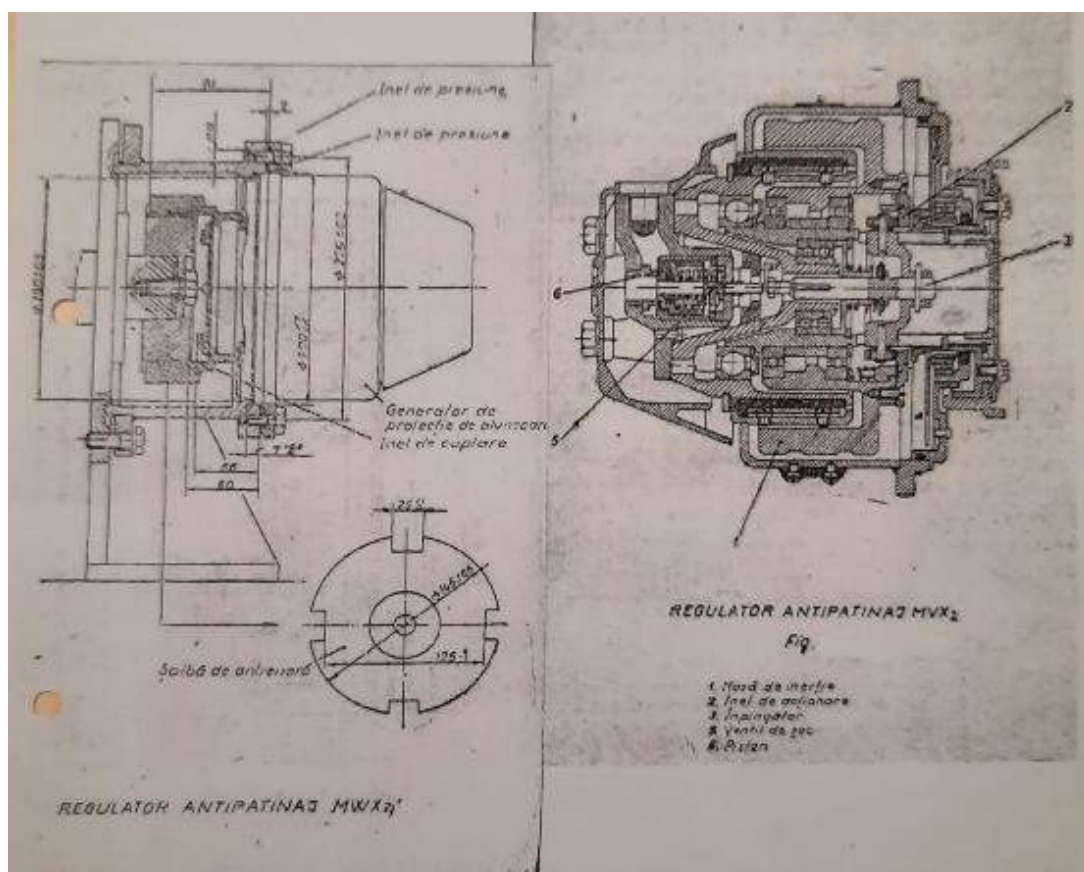


Figura nr.1 Schema regulatorului antipatinaj tip MWX2

Carcasa regulatorului antipatinaj se fixează pe cutia de osie a vagonului folosind șase șuruburi calibrate, asigurate cu șaibe speciale (ex. șaibă grower) și strânse pentru a rezista la vibrații puternice. Suplimentar, patru șuruburi sunt prevăzute cu două sisteme de asigurare mecanică (două siguranțe din tablă, câte una de fiecare parte a carcasei dispozitivului antipatinaj asigurând două câte două șuruburile poziționate la „ora 2” și „ora 4”, respectiv la „ora 8” și „ora 10”, cu capetele îndoite peste capul hexagonal al șuruburilor de fixare), pentru a preveni deșurubarea accidentală cauzată de șocurile și vibrațiile din timpul rulării vagonului la viteze mari (**Foto nr.4**).

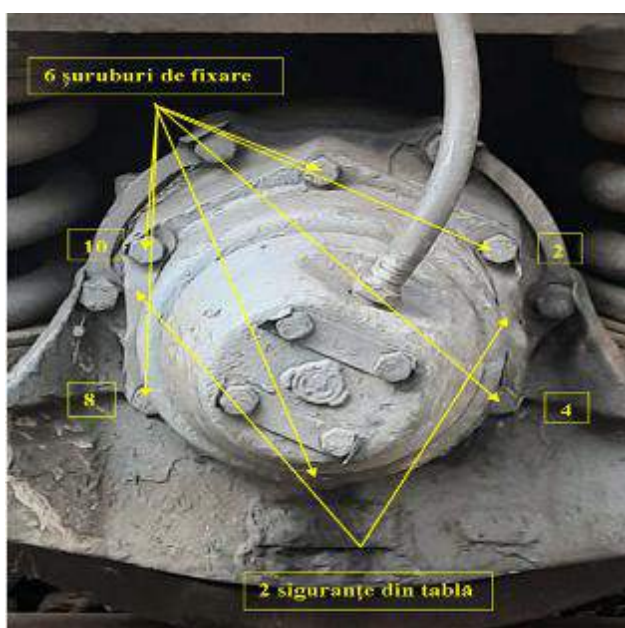


Foto nr.4 Modul de fixare a unui dispozitiv antipatinaj pe cutia de osie

C2.4 Mijloace de comunicare

Comunicarea între mecanicul de locomotivă și impiegații de mișcare a fost asigurată prin stații radio-emisie-recepție, aflate în stare bună de funcționare.

C.2.5 Declanșarea planului de urgență feroviar

Declanșarea planului de intervenție pentru înlăturarea pagubelor și restabilirea circulației trenurilor s-a realizat prin circuitul informațiilor prevăzut în *Regulamentul de investigare*, în urma cărora la Revizia de Vagoane București Grivița s-au prezentat reprezentanți ai Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER și ai operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA - Sucursala Regională de Transport Feroviar de Călători București, SRCF București, iar la locul producerii incidentului reprezentanți ai CNCF „CFR” SA (administratorul de infrastructură feroviară publică) – SRCF Timișoara – District 1SCB Arad, respectiv reprezentanți ai Reviziei de Vagoane Arad.

Nu a fost necesară solicitarea și utilizarea mijloacelor de intervenție.

C.3. Urmările incidentului

C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți

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

C.3.2. Pagube materiale

În urma producerii incidentului feroviar s-au înregistrat pagube materiale la infrastructura feroviară.

Valoarea estimativă a pagubelor, conform devizelor transmise de părțile implicate până la momentul întocmirii prezentului raport, este de 1993,09 lei cu TVA.

C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

Urmare a producerii acestui incident au fost înregistrate două trenuri întârziate:

- Tren nr.473006: +70 minute;
- Tren nr.66560005: +54 minute.

C.3.4. Consecințele incidentului asupra mediului

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

C.4. Circumstanțe externe

La data de 07.04.2026, în momentul producerii incidentului vizibilitatea a fost bună, timp de noapte, cer senin, fără precipitații, temperatura în aer: 5° - 17°C.

Vizibilitatea indicațiilor semnalelor luminoase a fost conform cu prevederile reglementărilor specifice în vigoare.

C.5. Desfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

C.5.1.1. Rezumatul mărturiilor personalului operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA

Din cele declarate de **revizorul tehnic de vagoane (RTV)** care a efectuat revizia tehnică în tranzit și proba de frână completă a trenului nr.473006 în stația Lokoshaza se pot reține următoarele:

- a efectuat revizia tehnică în tranzit pe partea dreaptă sens de mers și proba de frână completă în stația Lokoshaza a trenului nr.473006, partea prevăzută cu peron de urcare;
- cu ocazia efectuării reviziei tehnice în tranzit a trenului nr.473 a verificat vizual starea tehnică a dispozitivului antipatinaj privind modul de fixare și nu a constatat nereguli la roata nr.2 a vagonului nr.61534031023-9;
- descrie modul de fixare și asigurare a dispozitivului antipatinaj pe cutia de osie a vagonului că era fixat cu 6 șuruburi care aveau siguranțe din tablă;

- arată că toate șuruburile se aflau asigurate cu tablă fără urme de rotire sau frecare a siguranțelor antidestrângere dar **afirmă eronat** că „**numărul siguranțelor – 6 bucăți**”. (Explicație: modul de fixare și asigurare contra deșurubării a dispozitivului antipatinaj pe cutia de osie a vagonului se realizează prin 6 șuruburi prevăzute cu șaibă grower și suplimentar cu **două siguranțe din tablă** fixate câte una de fiecare parte a carcasei dispozitivului antipatinaj asigurând două câte două șuruburi poziționate la „ora 2” și „ora 4”, respectiv la „ora 8” și „ora 10” cu capetele îndoite peste capul hexagonal al șuruburilor de fixare);

- arată că între șurubul de la „ora 12” și șurubul de la „ora 2” se afla o asigurare cu sârmă sau sigiliu care nu era ruptă;

- nu își amintește sigur starea siguranțelor dacă erau sau nu destul de îndoite peste capul șurubului;

- pe partea cu peron de urcare, nu putea să intervină și să completeze eventuale șuruburi lipsă pentru că nu există spațiu;

- cu ocazia efectuării reviziei tehnice în tranzit a trenului nr.473006 a avut acces să verifice starea și existența a 5 șuruburi, al șaselea șurub cel de jos nu se observa;

- a existat posibilitatea ca șurubul de la partea cea mai de jos (ora 6) de la fixarea dispozitivului antipatinaj pe cutia de osie să fie lipsă sau slăbit;

- în compunerea trenului nu au existat vagoane care au fost preluate cu eticheta „Model” de la administrația MAV.

Din cele declarate de **revizorul tehnic de vagoane (RTV)** care a efectuat defilarea trenului nr.473 în stația CFR Arad și care s-a deplasat la Hm. Ghioroc după producerea incidentului pentru remedierea unor defecte de natură tehnică apărute la vagonul nr.61534031023-9, se pot reține următoarele:

- s-a deplasat la Hm. Ghioroc în urma solicitării mecanicului de locomotivă aflat în remorcarea trenului nr.473006 și a șefului de tură de la Revizia de Vagoane Arad;

- în urma informațiilor primite de la mecanicul de locomotivă al trenului a dedus că vagonul are lipsă dispozitivul antipatinaj, a demontat împreună cu un LMAET și un EMIEMT din cadrul Reviziei de Vagoane Arad, un dispozitiv antipatinaj de la un vagon cu revizia tehnica expirată aflat în stația CFR Arad și împreună cu aceștia s-a deplasat auto la Hm. Ghioroc în jurul orei 00:50;

- după sosirea în Hm. Ghioroc a constatat la vagonul nr.61534031023-9 dispozitivul antipatinaj lipsă la roata nr.2, pe partea dreaptă în sensul de mers, la al doilea boghiu al vagonului, ultima osie;

- împreună cu LMAET și cu EMIEMT a montat pe vagon dispozitivul antipatinaj adus, a efectuat proba de continuitate la tren apoi s-a deplasat la IDM din Hm. Ghioroc și a consemnat în registrul acestuia că trenul este în regulă și vagonul reparat poate circula în condiții normale;

- a estimat că după sosirea pe peronul Hm. Ghioroc în jurul orei 00:55, a terminat remedierea defectului în jurul orei 01:05, proba de continuitate gata în jurul orei 01:10, a consemnat în registrul IDM la ora 01:20 iar trenul a plecat din Hm. Ghioroc în jurul orei 01:25;

- la fixarea carcasei dispozitivului antipatinaj pe cutia de osie de la roata nr.2 a vagonului, LMAET i-a comunicat că sunt două șuruburi rupte (ruptură nou) în carcasa cutiei de osie;

- șuruburile de fixare au asigurat o strângere corespunzătoare a carcasei și strângerea a decurs normal;

- a montat pe dispozitivul antipatinaj de pe cutia de osie de la roata nr.2, după producerea incidentului, o carcasă diferită constructiv deoarece nu a avut tipul de antipatinaj folosit pe vagonul nr.61534031023-9 având doar ce-l folosit pe vagon din seria 2054;

- după finalizarea intervenției la vagonul nr.61534031023-9, a recuperat din zona caii ferate un dispozitiv antipatinaj dar fără alte piese, la aproximativ 2 km de Hm. Ghioroc înspre stația CFR Arad;

- la momentul respectiv, a considerat că dispozitivul antipatinaj găsit, provenea de la vagonul nr.61534031023-9;

- a informat despre faptul că a găsit dispozitivul antipatinaj pe șeful de tură de la Revizia de Vagoane Arad și pe dispecerul călători;

- în tura de serviciu din data de 06/07.04.2026 nu a avut cunoștință despre faptul că au fost avariați mai mulți inductori din cale între Glogovăț și Ghioroc;

- consideră că este un incident feroviar, căderea în parcurs a dispozitivului antipatinaj de la vagonul nr.61534031023-9;

- nu a întocmit raport de eveniment și nu a comunicat sub nici o formă către IDM din Hm. Ghioroc despre faptul că dispozitivul antipatinaj a căzut în parcurs de la vagonul nr.61534031023-9 și l-a recuperat din zona căii ferate;

- cunoaște prevederile HG 117/2010 privind modul de avizare a accidentelor/incidentelor feroviare produse în parcurs pe rețeaua feroviară;

- a efectuat defilarea trenului nr.473006 la sosire și la plecare din stația CFR Arad, pe partea cu peronul la linia 3;

- în momentul defilării a fost poziționat la sosirea trenului la capătul peronului dinspre stația CFR Curtici iar la plecarea trenului a fost poziționat la capătul peronului înspre Hm. Glogovăț;

- arată că, având în vedere că a efectuat defilarea trenului atât la sosire cât și la expediere din stația CFR Arad pe partea dreaptă în sensul de mers, prevăzută cu peron de urcare, era posibil să nu observe existența sau starea de strângere a șurubului situat în partea cea mai de jos a dispozitivului antipatinaj pe corpul de osie de la roata nr.2 a vagonului.

Din cele declarate de **lăcătușul montator agregate și echipamente tehnice (LMAET)** care a intervenit în Hm. Ghioroc la vagonul nr.61534031023-9 după producerea incidentului, se pot reține următoarele:

- după sosirea în Hm. Ghioroc a constatat la vagonul nr.61534031023-9 antipatinaj lipsă la roata nr.2 și furtunul de alimentare cu aer rupt;

- a montat antipatinajul adus pe care l-a fixat cu patru șuruburi și a înlocuit furtunul rupt cu un alt furtun;

- înfiletarea șuruburilor s-a realizat normal și au asigurat o strângere corespunzătoare a carcasei dispozitivului antipatinaj;

- a recuperat carcasa dispozitivului antipatinaj de la aproximativ 2 km de Hm. Ghioroc;

- la momentul respectiv, a considerat că dispozitivul antipatinaj găsit, provenea de la vagonul nr.61534031023-9;

- a montat pe dispozitivul antipatinaj de pe cutia de osie de la roata nr.2, după producerea incidentului, o carcasă diferită constructiv deoarece a avut doar acel model de antipatinaj;

- în tura de serviciu din data de 06/07.04.2026 nu a avut cunoștință despre faptul că au fost avariați mai mulți inductori din cale între Glogovăț și Ghioroc;

- consideră că este un incident feroviar, căderea în parcurs a dispozitivului antipatinaj de la vagonul nr.61534031023-9;

- afirmă că cunoaște prevederile HG 117/2010 privind modul de avizare a accidentelor/incidentelor feroviare produse în parcurs pe rețeaua feroviară dar arată eronat că avizarea se face pe cale ierarhică;

- personal, nu a luat măsuri pentru avizarea incidentului feroviar produs în circulația trenului întrucât aceste măsuri au fost luate de către RTV aflat în Hm. Ghioroc.

Din cele declarate de **electricianul montator de instalații electrice la mijloace de transport (EMIEMT)** care a intervenit în Hm. Ghioroc la vagonul nr.61534031023-9 după producerea incidentului, se pot reține următoarele:

- după sosirea în Hm. Ghioroc a constatat la vagonul nr.61534031023-9 antipatinaj lipsă la roata nr.2 și furtunul de alimentare cu aer rupt;

- a montat antipatinajul adus de la stația CFR Arad pe care l-a fixat cu patru șuruburi și a înlocuit furtunul rupt cu un alt furtun;

- estimează că efectuarea lucrărilor în Hm. Ghioroc au durat aproximativ 10 minute;

- a recuperat carcasa dispozitivului antipatinaj de la aproximativ 2 km de Hm. Ghioroc înspre stația CFR Arad;

- la momentul respectiv, a considerat că dispozitivul antipatinaj găsit, provenea de la vagonul nr.61534031023-9;

- la ieșirea din serviciu a aflat despre faptul că au fost avariați mai mulți inductori din cale între Glogovăț și Ghioroc;

- consideră că este un incident feroviar, căderea în parcurs a dispozitivului antipatinaj de la vagonul nr.61534031023-9;

- afirmă că cunoaște prevederile HG 117/2010 privind modul de avizare a accidentelor/incidentelor feroviare produse în parcurs pe rețeaua feroviară și consideră că avizarea incidentului a fost în conformitate cu aceasta.

Din cele declarate de **șeful de tren** care a deservit trenul de călători nr.473006 din stația Lokoshaza până în momentul producerii incidentului, se pot reține următoarele:

- între Glogovăț și Ghioroc a auzit niște bubuituri anormale, a luat legătura prin stație cu mecanicul de locomotivă care remorca trenul iar la Hm. Ghioroc a oprit trenul;

- în Hm. Ghioroc a coborât din tren și a constatat că la vagonul 2 din compunerea trenului nr.473006 lipsea capacul antipatinaj. După sosirea mecanicului la fața locului, a sunat dispecerul pe care l-a avizat despre cele întâmplate și a anunțat personalul de la Revizia de Vagoane Arad;

- în perioada de staționare a trenului nr.473006 în stația Ghioroc, a constatat că lipsea capacul antipatinaj la vagon dar nu a avut cunoștință că au fost avariați mai mulți inductori între Glogovăț și Ghioroc;

- consideră că este un incident feroviar, căderea în parcurs a dispozitivului antipatinaj de la vagonul nr.61534031023-9;

- a comunicat cu IDM din stația CFR Ghioroc despre faptul că dispozitivul antipatinaj a căzut în parcurs dar nu a întocmit raport de eveniment către IDM;

- a avizat incidentul feroviar produs, la Dispeceratul de serviciu din data de 06/07.04.2026 și a întocmit raport de eveniment în stația CFR Petroșani la biroul Comandă personal;

- zgomotele anormale auzite între Glogovăț și Ghioroc s-au manifestat din când în când, altele mai puternice și altele mai puțin puternice.

Din cele declarate de **mecanicul de locomotivă** care a condus și a deservit locomotiva EA 895 în remorcarea trenului de călători nr.473006 din data 06.07.2026, pe relația Lokoshaza - Simeria, se pot reține următoarele:

- în data de 06/07.04.2026, la momentul producerii incidentului feroviar, a fost de serviciu pe locomotiva EA 895 în remorcarea trenului 473006 din stația Lokoshaza până în stația CFR Simeria;

- între Glogovăț și Ghioroc a circulat cu viteza de 98 km/oră;

- starea de iluminat a locomotivei și oglinzile exterioare a fost foarte bună;

- nu a observat și nu a întâmpinat obstacole fixe sau mobile în gabaritul de liberă trecere a căii ferate pe relația Lokoshaza – Ghioroc;

- nu a întâmpinat probleme la efectuarea probei de frână complete în stația Lokoshaza;

- după trecerea de stația Glogovăț, nu a auzit zgomote anormale la vagoane sau la locomotivă și nici nu a observat în oglinzile exterioare anumite nereguli la vagoane;

- după oprirea trenului în stația Ghioroc, a constatat la vagonul nr.61534031023-9, lipsa capacului de la antipatinaj și un furtun de aer rupt cu emisie de aer. A comunicat revizorului tehnic de vagoane din stația Arad, IDM din stația Ghioroc și operatorului din stația Simeria despre cele constatate;

- când se afla în stația Ghioroc, și-a dat seama că dispozitivul antipatinaj al vagonului a căzut între stațiile Glogovăț și Ghioroc datorită comunicărilor inițiale avute cu șeful de tren dar nu a avut cunoștință despre faptul că au fost avariați inductori;

- consideră că este un incident feroviar, căderea în parcurs a dispozitivului antipatinaj de la vagonul nr.61534031023-9;

- nu a întocmit raport de eveniment către IDM din stația Ghioroc despre producerea incidentului feroviar doar l-a anunțat prin stația radio;

- după producerea incidentului a întocmit raport de eveniment la Depoul Arad.

C 5.1.2.Rezumatul mărturiilor personalului gestionarului de infrastructură

După efectuarea parcursului de trecere al trenului de călători nr.473006 prin Hm. Glogovăț, IDM de serviciu a ieșit la defilarea trenului. În urma defilării și a trecerii trenului prin Hm. Glogovăț pe linia III directă, IDM nu a constatat nimic vizual și nu a auzit nici un zgomot anormal.(pe partea cu antipatinajul?)

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

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

La data producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” SA, în calitate de administrator de infrastructură feroviară, avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, și deținea, Autorizația de siguranță nr.AS21003, eliberată de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR prin care se confirmă îndeplinirea cerințelor stabilite prin legislația națională și acceptarea Sistemului de Management al Siguranței al gestionarului de infrastructură feroviară și permite acestuia să gestioneze și să exploateze o infrastructură feroviară, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798/UE privind siguranța feroviară și cu legislația națională aplicabilă, cu valabilitate de la data de 28.12.2021 până la data de 27.12.2026.

B. Sistemul de management al siguranței al operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” S.A.

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.

Pentru vagonul implicat în incident, entitatea responsabilă cu întreținerea (ERI), este SNTFC „CFR Călători” SA. Ultima reparație planificată de tip RP a fost efectuată, la data de 30.06.2025 de către personal aparținând Reviziei de Vagoane Jibou din cadrul SNTFC „CFR Călători” SA.

SNTFC „CFR Călători” SA deținea la data producerii incidentului, un „Certificat de conformitate pentru funcții de întreținere” cu numărul de referință NEI RO/33/0022/0015 emis la data de 22.07.2022, cu termen de valabilitate de la data de 25.07.2022 până la data de 09.01.2027 pentru domeniul de aplicare „locomotive, automotoare, rame și vagoane de călători”.

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, Revizia de Vagoane Jibou poate efectua reparații planificate tip RP pentru vagoane de călători cu viteza maximă de 140 km/oră, echipate cu boghiuri Görlitz, din seria 40-31, în baza specificației tehnice cod ST-RP.G-JB, elaborată de Revizia de Vagoane Jibou și avizată de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR la data de 15.12.2021.

Specificația tehnică ST-RP.G-JB pentru reparații planificate tip RP, la vagoane de călători echipate cu boghiuri Görlitz, prevede că pentru reparația instalației de frână automată, echipamentul pneumatic de frână regulatorul antipatinaj, se va repara și verifica în stare demontată de la vagon, în unitatea reparatoare, cu probare pe ștand. Conform Procesului verbal de recepție lucrări RP și repunere în funcțiune întocmit la data de 30.06.2025, cu nr.Cj.V2/2/1/1/75, se menționează că “Urmare efectuării probei de parcurs vagonul a corespuns condițiilor de exploatare și s-a procedat la repunerea în funcțiune”.

Având în vedere modul de producere al incidentului, comisia de investigare a verificat modul de organizare de către operatorul de transport a activității de efectuare a reviziei tehnice în tranzit a trenurilor în stația de predare – primire Lokoshaza.

Conform Instrucțiunilor privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare, nr.250 din anul 2005, actualizată, la art.10, alineatul (1), litera b) este prevăzut că revizia tehnică în tranzit se execută „în stațiile frontieră de stat la trenurile de călători”.

SNTFC „CFR Călători” SA are întocmit „Caiet de prestații efectuate de către personal de vagoane la trenurile de călători IC/IR/RE și ramurile acestora la mersul de tren 2025/2026”, cu nr. SEV/1/1027/08.12.2025, în care la poz.53, se arată că la trenul nr.473006, în stația Lokoshaza se efectuează revizia tehnică în tranzit și proba de frână completă.

SRTFC Timișoara a încheiat împreună cu administrația MAV, reglementări de serviciu comune cu nr.Tm.1/524/04.11.2025, care cuprind modul de desfășurare a proceselor tehnologice în stația Lokoshaza pentru trenurile de călători care circulă în trafic internațional.

La punctul II din aceste reglementări, pentru ramura vagoane, este prevăzut că „Revizia tehnică se va efectua în echipă mixtă CFR-MAV în conformitate cu instrucția 250 și RIC”.

În ceea ce privește riscurile asociate operațiunilor feroviare, operatorul de transport a identificat riscul „Căderea pieselor aparținând vehiculelor feroviare sau a încărcăturii din vagoane (parțial sau total) și altele similare, din trenuri, care afectează siguranța feroviară”, (clasificarea riscului fiind „Acceptabil”), stabilind ca pericol ce îl poate genera „Nerespectarea proceselor tehnologice de revizii/reparații MR”. Măsura de siguranță adoptată este de „prevenire”, funcția/actorul responsabil cu măsura de siguranță fiind „Unități reparatoare/RTV, Revizor locomotivă”.

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

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

- Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare, nr.250 din anul 2005;
- Regulament privind transmiterea și folosirea vagoanelor de călători în trafic internațional, RIC;
- Instrucțiuni pentru admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura feroviară publică, nr.328 din anul 2001;
- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007;
- Ordinul nr.315/2011 privind aprobarea 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, cu modificările și completările ulterioare prin ordinul nr.1359/2012.
- Ordinul MT nr.256/29.03.2013 pentru aprobarea normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România;
- Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005;
- Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și rețeaua de transport cu metroul din România, aprobat prin HG nr.117/17.02.2010;
- Specificația tehnică ST-RP.G-JB pentru reparații planificate tip RP, la vagoane de călători echipate cu boghiuri Görlitz elaborată de Revizia de Vagoane Jibou și avizată de Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR;
- Reglementări de serviciu CFR-MAV cu nr.Tm.1/524/04.11.2025 a SRTFC Timișoara.

La investigarea incidentului feroviar s-au luat în considerare următoarele surse și referințe:

- Copii ale documentelor depuse ca anexe la dosarul de investigare;
- Fotografii realizate imediat după producerea incidentului;
- Rezultatele verificărilor efectuate imediat după producerea incidentului feroviar la suprastructura căii și la vagonul implicată în incident;
- Examinarea și interpretarea stării tehnice a elementelor implicate în incident: infrastructură și suprastructura căii ferate, instalații feroviare și materialul rulant;
- Declarații ale personalului implicat.

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

C.5.4.1. Date constatate cu privire la instalațiile feroviare

Secția de circulație Arad – Simeria, linie dublă electrificată, este dotată cu instalații tip CE, dependența dintre acestea fiind realizată prin BLAI.

Cu ocazia verificărilor pe teren, a instalației autostop pe distanța Glogovăț - Ghioroc, s-au constatat următoarele:

Distanța BLA Glogovăț - Ghioroc:

- inductor 500Hz aferent semnalului de bloc BL24 cu cutia și bornele de prindere a firelor de legătură la inductor fisurată, fire între pichet și inductor smulse, furtun protecție tăiat (**Foto nr.5**);
- inductor 1000/2000Hz aferent semnalului de bloc BL24 cu cutia și bornele de prindere a firelor de legătură la inductor smulse din carcasă, fire între pichet și inductor smulse, furtun smuls și tăiat (**Foto nr.6**);

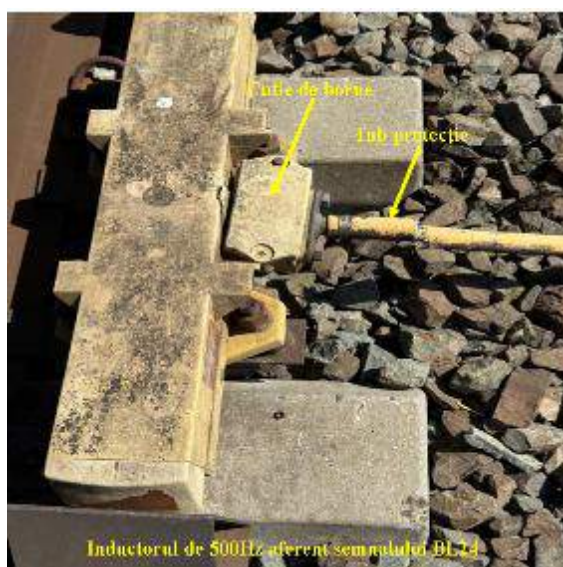


Foto nr.5



Foto nr.6

- inductor 500Hz aferent semnalului de bloc BL22 cu cutia și bornele de prindere a firelor de legătură la inductor smulse din carcasă, fire între pichet și inductor smulse, furtun tăiat (**Foto nr.7**);

- inductor 1000/2000Hz aferent semnalului de bloc BL22, fire între pichet și inductor smulse, furtun rupt (**Foto nr.8**);



Foto nr.7



Foto nr.8

C.5.4.2. Date constatate cu privire la linie

Pe distanța Glogovăț - Ghioroc suprastructura căii în zona de producere a incidentului este după cum urmează:

- linie dublă alcătuită din șine tip 60 montate pe traverse de beton, prindere elastică tip W14 în stare activă și completă;
- proiecția în plan orizontal al traseului este în aliniament;
- prisma de piatră spartă - completă.

C.5.4.3. Date constatate cu privire la materialul rulant

La locomotivă

Conform Procesului Verbal de citire a benzii de vitezometru și a declarației mecanicului, locomotiva EA 895 a funcționat în condiții normale.

La vagon

Constatări efectuate în Hm. Ghioroc la verificarea vagonului nr.61534031023-9, de către personalul Reviziei de Vagoane Arad, după producerea incidentului:

- la roata nr.2 a vagonului cu nr.61534031023-9, capacul lipsă la dispozitivul antipatinaj;
- furtunul de alimentare cu aer a dispozitivului antipatinaj rupt;
- două șuruburi rupte în locul de fixare a dispozitivului antipatinaj în cutia de osie și patru șuruburi lipsă (**Foto nr.9**);
- carcasa dispozitivului antipatinaj a fost găsită la o distanță de aproximativ 2 km față de Hm. Ghioroc în sens invers de mers al trenului, în afara firelor căii ferate.



Foto nr.9 Dispozitiv antipatinaj lipsă la roata nr.2

Constatări efectuate în data de 07.04.2026 la Revizia de Vagoane Arad cu ocazia verificării dispozitivului antipatinaj provenit de la vagonul cu nr.61534031023-9:

- furtunul de alimentare cu aer a dispozitivului antipatinaj, rupt la o distanță de 5 cm de la partea de fixare în capac;
- la corpul antipatinajului care este prevăzut cu șase găuri de fixare:
 - o găurile de la partea superioară, numerotate cu 1 („ora 12”) și 2 („ora 2”), prezintă urme de luciu metalic la interior, aproximativ 50% din suprafață, cu urme de impregnare filet în gaura cu nr.2;

O celelalte patru găuri, au modificată structura geometrică (ovalizate) și prezintă urme de luciu metalic la interior între 60% și 90% din suprafață (**Foto nr.10 și Foto nr.11**);

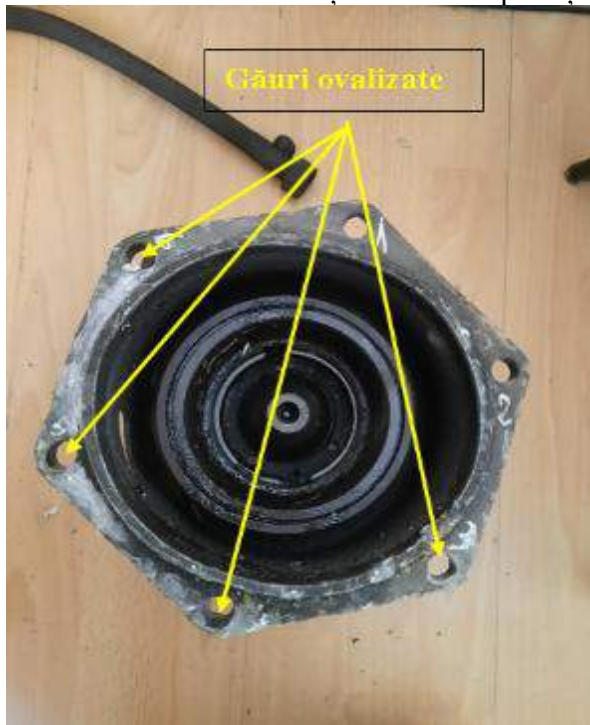


Foto nr.10 Carcasa dispozitivului antipatinaj de la roata nr.2



Foto nr.11 Gaură de fixare ovalizată a dispozitivului antipatinaj

O urme de lovituri noi 100% la capacul și la corpul antipatinajului pe partea laterală în sensul de mers (**Foto nr.12**);

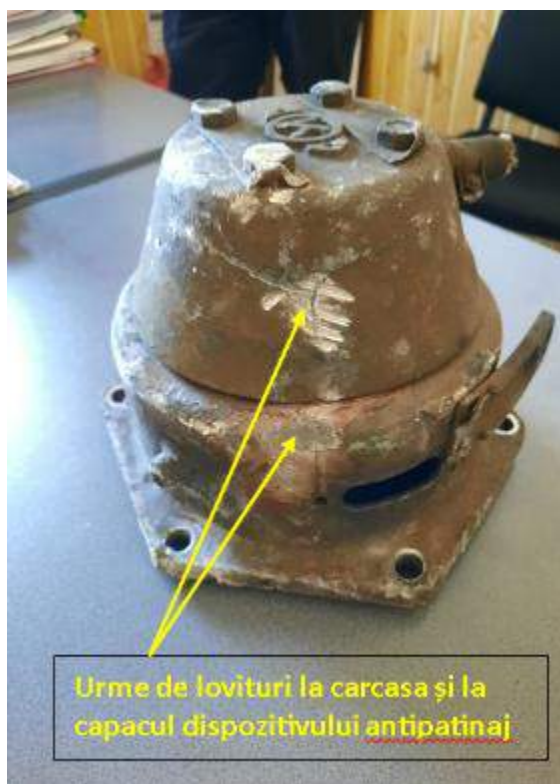


Foto nr.12 Carcasă și capac antipatinaj de la roata nr.2

- s-au efectuat măsurători la un vagon din aceeași serie constructivă utilizând dispozitivul antipatinaj și furtunul de alimentare cu aer recuperate de la vagonul implicat în incident rezultând următoarele:

- o distanța dintre partea interioară a ciupercii șinei și partea ce-a mai de jos a capacului dispozitivului antipatinaj aflat în stare suspendată este de aproximativ 55 cm;
- o luând în calcul lungimea furtunului de alimentare cu aer și poziția capacului dispozitivului antipatinaj aflat în stare suspendată, s-a constatat că acesta putea să intre în contact cu furtunul de protecție al cablului de autostop și implicit desprinderea cutiilor de borne ale inductorilor.

Constatări efectuate în data de 08.04.2026 la Revizia de Vagoane București Grivița cu ocazia verificării stării tehnice a vagonului nr.61534031023-9:

- vagonul este reconstruit în anul 2008 de către SC Atelierele Grivița SA;
- ultima verificare periodică a fost efectuată la data de 30.06.2025, la operatorul economic identificat prin acronimul RJb (Revizia de Vagoane Jibou);
- roți disc – bandaj;
- urme de lovituri (**Foto nr.13** și **Foto nr.14**):
 - o pe bulonul balansier;
 - o pe arcul elicoidal de sarcină;
 - o pe corpul cutiei de osie;
 - o pe suprafața interioară la cadrul boghiului, colț dreapta spate, sens de mers;
 - o pe leagănul suspensiei secundare;

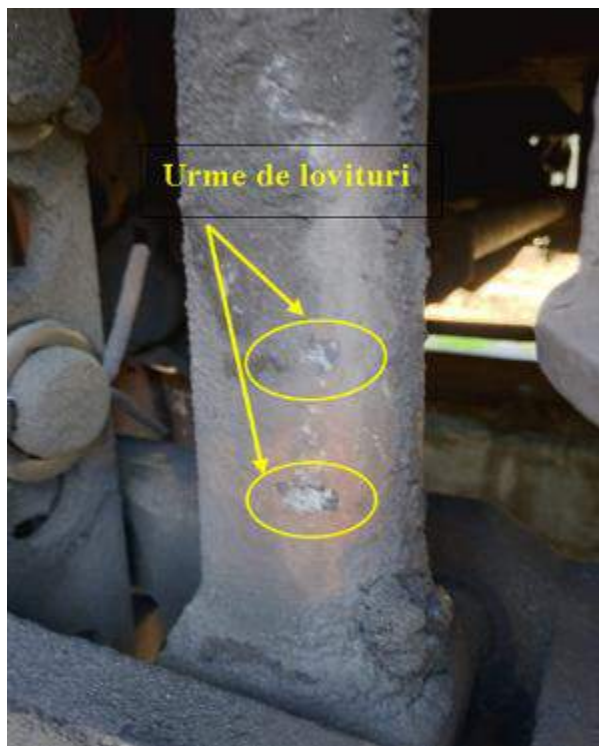


Foto nr.13 Bulonul balansier



Foto nr.14 Arcul elicoidal de sarcină

- în găurile filetate de prindere, aflate în corpul cutiei de osie, poziționate „ora 8” și „ora 12” s-au constatat prezoane rupte, suprafață rupere nouă 100% (**Foto nr.15**);



Foto nr.15 Corpul cutiei de osie de la roata nr.2

- în corpul cutiei de osie unsoarea are aspect consistent, culoare neschimbată, fără urme de impurități sau apă;
- conducta de alimentare cu aer, aferentă dispozitivului antipatinaj îndoită aproximativ 30 grade spre exteriorul vagonului (**Foto nr.16**);

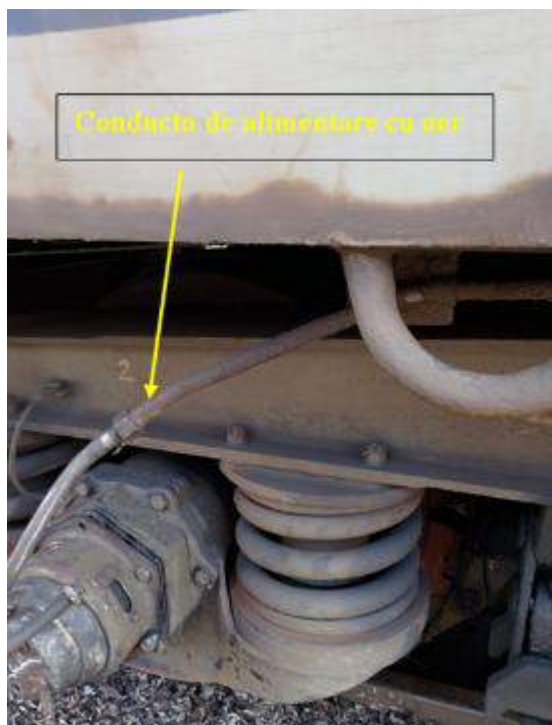


Foto nr.16 Conducta de alimentare cu aer de la dispozitivul antipatinaj al roții nr.2, deformată

- suprafețele de rulare ale roților nu prezintă urme de mers ajustat (locuri plane, brocuri, exfolieri);
- sabotii de frână nu prezintă urme de suprasolicități termice (fără culoare modificată).

Constatări cu privire la circulația trenului

Din examinarea diagramei instalației de măsură și înregistrare a vitezei cu memorie nevolatilă tip IVMS, conform PV nr.T32/E/1/1054/2026 de citire a înregistrărilor instalație IVMS, montată pe locomotiva EA895 din Depoul Arad care în data de 07.04.2026 a remorcat trenul IR nr.473006 pe distanța Lokoshaza – Simeria, au rezultat următoarele:

- Trenul de călători IR nr.473, remorcat cu locomotiva EA 895, a plecat din stația Lokoshaza la ora 23:27:01, la data de 06.04.2026, a circulat cu viteza maximă de 98 km/h pe o distanță de 11,2 km și a oprit în stația CFR Curtici la ora 23:36:10.

- Trenul a plecat din stația CFR Curtici la ora 23:39:37, a circulat cu viteza maximă de 98 km/h pe o distanță de 17,1 km și a oprit în stația CFR Arad la ora 23:52:06.

- Trenul a plecat din stația CFR Arad la ora 00:02:31, la data de 07.04.2026, a circulat cu viteza maximă de 98 km/h, iar la o distanță de 21,658 km față de stația Arad (în Hm. Ghioroc), curba vitezei a scăzut brusc de la valoarea de 98 km/h la ora 06:16:44, la zero la ora 00:17:40. Trenul IR 473006 a staționat în Hm. Ghioroc între orele 00:17:40 – 01:24:01.

C.5.5. Interfața om-mașină-organizație

Timpe de lucru aplicat personalului implicat

Locomotiva a fost condusă și deservită în regim simplificat de către mecanic de locomotivă. Acesta a luat locomotiva în primire în stația CFR Arad în data de 06.04.2026 la ora 19:50, la ora producerii incidentului fiind în serviciu de circa 4 ore și 20 minute.

Revizorul tehnic de vagoane care a efectuat revizia tehnică în tranzit a trenului în stația Lokoshaza, pe partea dreaptă în sensul de mers, a intrat în serviciu în data de 06.04.2026, la ora 19:00, cu un program de lucru de 12 ore.

Circumstanțe medicale și personale cu influență asupra incidentului

Revizorul tehnic de vagoane care a efectuat revizia tehnică în tranzit a trenului, deținea avize medical și psihologic în termen de valabilitate.

Referitor la competențele profesionale ale personalului implicat

Mecanicul de locomotivă deținea permis de mecanic și certificat complementar pentru tipul locomotivei conduse și deservite respectiv pentru prestația și secția de circulație pe care s-a produs incidentul.

Revizorul tehnic de vagoane deținea autorizație de exercitarea funcției.

C.6. Analiză și Concluzii

Din analiza constatărilor efectuate după producerea incidentului, precum și a declarațiilor salariaților implicați, se poate concluziona că incidentul feroviar s-a produs în următoarele condiții:

La data de 06.04.2026, trenul de călători IR nr.473006 a circulat în trafic internațional, fiind expedit din stația Budapesta, având ca destinație stația București Nord.

Procese tehnologice și predarea – primirea vagoanelor pentru trenurile de călători care circulă în regim internațional între CFR și MAV, se desfășoară pe teritoriul MAV în stația Lokoshaza, în echipă mixtă CFR-MAV, conform reglementărilor în vigoare.

După sosirea trenului în stația Lokoshaza, la o linie cu peron de urcare pe partea dreaptă în sensul de mers, s-a efectuat revizia tehnică în tranzit, s-a înlocuit mijlocul de remorcare, la tren s-a atașat locomotiva EA 895 aparținând OTF „CFR Călători” - Depoul de locomotive Arad, după care s-a efectuat proba de frână completă.

Datorită înălțimii peronului de urcare aflat pe partea dreaptă în sensul de mers al trenului, vizibilitatea pentru aspectarea vizuală a stării șuruburilor de fixare a dispozitivului antipatinaj de la partea inferioară a carcasei, a fost redusă, iar cu ocazia efectuării reviziei tehnice în tranzit nu s-au constatat nereguli la vagoanele din compunerea trenului.

După efectuarea probei de frână complete de către personalul OTF „CFR Călători” - Revizia de Vagoane Arad, trenul IR nr.473006 a fost expedit din stația Lokoshaza în data de 06.07.2026, la ora 23:27, a circulat în condiții normale până la locul producerii incidentului, având două opriri itinerarice, în stația CFR Curtici și în stația CFR Arad.

În stația CFR Arad, trenul sosește la linia 3, cu peron de urcare tot pe partea dreaptă în sensul de mers, personalul Reviziei de Vagoane Arad, a efectuat defilarea trenului atât la intrarea cât și la expedierea din stație fără să constate nereguli.

La ora 00:02 în data de 07.04.2026, trenul de călători IR nr.473006, remorcat cu locomotiva EA 895, a fost expedit din stația Arad iar după trecerea de Hm. Glogovăț, șeful de tren a sesizat apariția unor zgomote anormale la un vagon aflat în compunerea trenului, datorate desprinderii dispozitivului antipatinaj al vagonului și lovirii de către acesta a inductorilor de cale și a unor părți componente ale vagonului. Șeful de tren a comunicat cele sesizate către mecanicul de locomotivă care a oprit trenul în Hm. Ghioroc, prima stație din parcurs.

După oprirea trenului în Hm. Ghioroc la ora 00:17, mecanicul de locomotivă împreună cu șeful de tren s-au deplasat pe teren pentru a verifica starea tehnică a vagoanelor aflate în compunerea trenului și au constatat la vagonul nr.61534031023-9, dispozitivului antipatinaj de pe cutia de osie a roții nr.2, lipsă. Ca urmare a celor constatate, mecanicul de locomotivă a avizat personalul Reviziei de vagoane Arad care s-a deplasat la fața locului, a montat un alt dispozitiv antipatinaj la vagon, a efectuat proba de frână de continuitate iar trenul a fost expedit din Hm. Ghioroc la ora 01:24 în data de 07.04.2026.

În continuare, personalul Reviziei de Vagoane Arad, s-a deplasat în sensul invers de mers al trenului iar la o distanță de aproximativ 2 km față de Hm Ghioroc înspre Hm. Glogovăț, a găsit în zona căii ferate dispozitivul antipatinaj care provenea de la vagonul nr.61534031023-9.

Ulterior, se constată de către personalul SCB avariarea inductorilor de cale.

C.6.1. Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare

Având în vedere constatările și măsurătorile efectuate la instalațiile SCB, după producerea incidentului feroviar, prezentate în capitolul ***C.5.4.1. Date constatate la instalații feroviare***, se poate concluziona că ***starea tehnică a acestora nu a influențat producerea incidentului.***

C.6.2 Concluzii privind starea tehnică a vagonului

Având în vedere constatările efectuate la vagonul nr.61534031023-9, prezentate la capitolul ***C.5.4.3. Date constatate cu privire la materialul rulant***, se poate afirma că ***starea tehnică a vagonului a influențat producerea incidentului.*** Acest fapt se datorează desprinderii dispozitivului antipatinaj de pe cutia de osie a roții nr.2 a vagonului nr.61534031023-9, datorită unei strângeri și asigurări necorespunzătoare contra deșurubării a șuruburilor de fixare a dispozitivului antipatinaj pe cutia de osie și nedepistarea acestor neconformități cu ocazia efectuării reviziei tehnice în tranzit în data de 06.04.2026.

C.6.3. Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului

Din analiza constatărilor efectuate după producerea incidentului la instalațiile feroviare și a stării tehnice a vagonului, a analizării fotografiilor, a declarațiilor salariaților implicați și a documentelor puse la dispoziție de părțile implicate, se pot concluziona următoarele:

Desprinderea dispozitivului antipatinaj s-a datorat strângerii și asigurării necorespunzătoare contra deșurubării a șuruburilor care au asigurat fixarea dispozitivului antipatinaj pe cutia de osie a vagonului, nedepistată de către revizorul tehnic de vagoane cu ocazia efectuării reviziei tehnice în tranzit, urmată de slăbirea treptată până la deșurubarea completă a unui număr de patru șuruburi și ruperea celorlalte două șuruburi de fixare. Conform „*Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare*”, nr.250 din anul 2005, la art.10, pct.(4), lit.d), se precizează „*Lucrările obligatorii pe care trebuie să le execute revizorul tehnic de vagoane în cadrul reviziei tehnice în tranzit sunt următoarele: revizuirea fiecărui vagon în parte pentru a constata dacă există lipsuri și defecte la vagoane care pun în pericol siguranța circulației*” iar la art.87, Tabelul 8, pct.10, se precizează la „*Defecte și uzuri la instalația de frână/Mod de*

tartare”, pentru defectul „Regulator centrifugal sau dispozitiv antipatinaj defect, șuruburi slăbite sau lipsă”, modul de remediere stabilit este: „Se înlocuiește pe loc regulatorul sau dispozitiv antipatinaj defect, iar șuruburile slăbite se strâng și cele lipsă se completează”.

Această afirmație se bazează pe următoarele considerente:

- o după toate probabilitățile, desprinderea dispozitivului antipatinaj s-a produs treptat în perioada în care vagonul a circulat de la ultima revizie la canal până în momentul producerii incidentului;
- o din stația Lokoshaza unde s-a efectuat revizia tehnică în tranzit, până la locul producerii incidentului, trenul a parcurs o distanță de aproximativ 48 km cu oprire itinerară în stația CFR Curtici și stația CFR Arad, circulând cu viteza maximă de 98 km/oră;
- o vibrațiile transmise cutiei de osie de către vagonul aflat în mișcare, au condus la slăbirea treptată a șuruburilor și la pierderea forței de strângere dintre carcasa dispozitivului antipatinaj și cutia de osie a vagonului;
- o odată cu pierderea forței de strângere s-a produs o alunecare între cele două corpuri (carcasa dispozitivului antipatinaj față de cutia de osie), care a avut ca rezultat atât modificarea structurii geometrice ale găurilor din carcasa aflate în contact cu șuruburile destrânse cât și ruperea celorlalte două șuruburi, exercitându-se o forță de tăiere asupra acestora;
- o după trecerea trenului de Hm. Glogovăț, a avut loc desprinderea dispozitivului antipatinaj de pe cutia de osie, acesta rămânând suspendat în furtunul de alimentare cu aer a generat o oscilație mecanică (balans) și a produs lovirea unor părți componente ale vagonului, îndoirea conductei de alimentare cu aer și lovirea unui număr de 4 inductori de cale, până la momentul ruperii furtunului de susținere și căderea dispozitivului antipatinaj.

În aceste condiții, comisia de investigare consideră că acest incident s-a produs ca o consecință a pierderii capacității de fixare și desprinderea dispozitivului antipatinaj de pe cutia de osie a roții nr.2 a vagonului nr.61534031023-9, urmată de circulația vagonului cu dispozitivul antipatinaj în stare suspendată în furtunul de alimentare cu aer, intrarea acestuia în „GABARITUL PENTRU ELEMENTE ALE INSTALAȚIILOR FEROVIARE” (Planșa nr.4 din Instrucțiuni nr.328/2008), prin lovirea și tăierea cablului de legătură dintre pichet și inductor, a patru inductori din cale.

D. CAUZELE PRODUCERII INCIDENTULUI

D.1 Cauza directă și factorii care au contribuit

Cauza directă

Cauza directă a producerii acestui incident feroviar o constituie pierderea capacității de fixare și desprinderea dispozitivului antipatinaj de pe cutia de osie a roții nr.2 a vagonului seria AcBcmee, nr.61534031023-9, fapt ce a avut ca urmare intrarea acestuia în „GABARITUL PENTRU ELEMENTE ALE INSTALAȚIILOR FEROVIARE” prin lovirea și tăierea cablului de legătură dintre pichet și inductor, a patru inductori din cale.

Factori care au contribuit

Nedepistarea de către revizorul tehnic de vagoane cu ocazia efectuării reviziei tehnice în tranzit a trenului în stația de predare – primire Lokoshaza, a slăbirii șuruburilor de fixare a dispozitivului antipatinaj și asigurării necorespunzătoare a acestora.

D.2. Cauze subiacente

Nerespectarea prevederilor art.10 (4), lit.d), coroborat cu art.87, tabelul 8, pct.10 din „*Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare*” nr.250 din anul 2005, referitor la lucrările obligatorii pe care trebuie să le execute revizorul tehnic de vagoane în cadrul reviziei tehnice în tranzit, adică: „*revizuirea fiecărui vagon în parte pentru a constata dacă există lipsuri și defecte la vagoane care pun în pericol siguranța circulației*”, respectiv pentru defecte și uzuri la instalația de frână constatate de natura: „*...dispozitiv antipatinaj defect, șuruburi slăbite sau lipsă*”, modul de tratare prevede „*...șuruburile slăbite se strâng și cele lipsă se completează*”.

D.3. Cauze primare

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

E. MĂSURI CARE AU FOST LUATE

Nu au fost identificate măsuri luate în urma producerii incidentului.

F. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

*

* *

Prezentul Raport de Investigare se va transmite Autorității de Siguranță Feroviară Română, gestionarului de infrastructură feroviară CN CF „CFR” SA și operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” S.A.