

AVIZ

În conformitate cu Hotărârea de guvern nr.716/02.09.2015 privind organizarea și funcționarea AGIFER, precum și 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 HG nr.117/2010, Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER, a desfășurat o acțiune de investigare în cazul accidentul feroviar produs la data de 25.07.2025, la ora 10:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova – Calafat (linie simplă neelectrificată), pe linia I directă din halta de mișcare Sălcuța, în circulația trenului de marfă nr.60555 225 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA.), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA1141 care a asigurat remorcarea trenului.

Prin acțiunea de investigare desfășurată, au fost strânse și analizate informații în legătură cu producerea accidentului în cauză, au fost stabilite condițiile și determinați factorii cauzali contributivi și sistemici .

Acțiunea Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER nu a avut ca scop stabilirea vinovăției sau a răspunderii în acest caz.

București, 09 iulie 2026

Avizez favorabil
Director General
Laurențiu - Cornel DUMITRU

***Constat respectarea prevederilor legale
privind desfășurarea acțiunii de investigare
și întocmirea prezentului Raport de
investigare pe care îl propun spre avizare***

Director General Adjunct
Mircea NICOLESCU

Prezentul Aviz face parte integrantă din Raportul de investigare al accidentului feroviar produs la data de 25.07.2025, la ora 10:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova – Calafat (linie simplă neelectrificată), pe linia I directă din halta de mișcare Sălcuța, în circulația trenului de marfă nr.60555 225 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA1141 care a asigurat remorcarea trenului.



RAPORT DE INVESTIGARE

privind accidentul feroviar produs la data de 25.07.2025, la ora 10:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în halta de mișcare Sălcuța, în circulația trenului de marfă nr.60555 225, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA1141



*Raport de investigare
09 iulie 2026*

AVERTISMENT

Acest RAPORT DE INVESTIGARE prezintă date, analize, concluzii și, dacă este cazul, recomandări privind siguranța feroviară, rezultate în urma activității de investigare desfășurată de comisia numită de către Directorul General al Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, în scopul stabilirii circumstanțelor, identificării factorilor cauzali, contributivi și sistemici ce au determinat producerea acestui accident feroviar.

Concluziile cuprinse în acest raport s-au bazat pe constatările efectuate de comisia de investigare și informațiile furnizate de personalul părților implicate și de martori. AGIFER nu își asumă răspunderea în cazul omisiunilor sau informațiilor incomplete furnizate de aceștia.

Redactarea raportului de investigare s-a efectuat în conformitate cu prevederile Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2020/572.

Obiectivul investigației îl constituie îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea accidentelor.

Investigația a fost efectuată 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.

Investigația a fost realizată independent de orice anchetă judiciară și nu s-a ocupat în niciun caz cu stabilirea vinovăției sau a răspunderii civile, penale sau patrimoniale, responsabilității individuale sau colective.

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

Utilizarea Raportului de investigare sau a unor fragmente ale acestuia în alte scopuri decât cele referitoare la prevenirea producerii accidentelor feroviare și îmbunătățirea siguranței feroviare este inadecvată și poate conduce la interpretări eronate, care nu corespund scopului prezentului document.

Definiții și abrevieri utilizate în investigație și la redactarea raportului de investigație

AFER	- Autoritatea Feroviară Română
AGIFER	- Agenția de Investigare Feroviară Română
ASFR	- Autoritatea de Siguranță Feroviară Română
BAR	- Buletin de avizare a restricțiilor de viteză
BLA	- instalații de bloc de linie automat care permit ocuparea liniei curente de mai multe trenuri circulând în același sens pe distanța dintre două stații vecine (<i>Instrucția nr.351, art.76</i>)
Conducerea locomotivei	- acționarea efectivă a comenzilor locomotivei, în vederea pornirii, deplasării și opririi locomotivei și, după caz, a remorcării trenului sau convoiului de vehicule feroviare la care aceasta este legată (<i>Instrucțiuni nr.201, art. 2, aliniatul 2</i>)
CNCF	- CNCF „CFR” SA
DA1141	- locomotiva diesel electrică având numărul de înregistrare 92 53 060 1141-8
EVN	- registrul european al vehiculelor feroviare
Deservirea locomotivei	- efectuarea tuturor operațiunilor de exploatare și supraveghere a funcționării locomotivei, în timpul remorcării trenurilor, manevrării vehiculelor feroviare și deplasării izolate a locomotivei (<i>Instrucțiuni nr.201, art.2, aliniatul 3</i>)
Factor cauzal	- orice acțiune, omisiune, eveniment sau condiție ori o combinație a acestora care, dacă ar fi fost corectat(ă), eliminat(ă) sau evitat(ă), ar fi putut împiedica producerea accidentului sau incidentului, după toate probabilitățile (<i>Regulament (UE) nr.572/2020</i>)
Factor contributiv	- orice acțiune, omisiune, eveniment sau condiție care afectează un accident sau incident prin creșterea probabilității de producere a acestuia, prin accelerarea efectului în timp sau prin sporirea gravității consecințelor, însă a cărei eliminare nu ar fi împiedicat producerea accidentului sau incidentului (<i>Regulament (UE) nr.572/2020</i>)
Factor sistemic	- orice factor cauzal sau contributiv de natură organizațională, managerială, societală sau de reglementare care ar putea afecta accidente sau incidente similare și conexe în viitor, incluzând, mai ales, condițiile cadrului de reglementare, proiectarea și aplicarea sistemului de management al siguranței, competențele personalului, procedurile și întreținerea (<i>Regulament (UE) nr.572/2020</i>)

Hm	- halta de mișcare - punct de secționare utilizat în circulația trenurilor, care are cel puțin două linii pentru încrucișări și treceri înainte de trenuri (<i>Regulamentul nr.005/2005, art.117</i>)
ICL	- instalație înregistrare consum combustibil pentru locomotive diesel
IDM	- impiegat de mișcare - salariat absolvent al unui curs de calificare, autorizat să organizeze și să execute activități în legătură cu circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare într-o stație de cale ferată. (<i>Regulamentul nr.005/2005, Anexa 4</i>)
INDUSI	- echipament din cale și de pe locomotivă, pentru controlul punctual al vitezei trenurilor
ISU	- Inspectoratul pentru Situații de Urgență
IVMS	- instalație de măsurare a vitezei și de siguranță
MD	- Motor Diesel
MT	- Motor de Tracțiune
MTI	- Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
MTTc	- Ministerul Transporturilor și Telecomunicațiilor
OTF	- operator de transport feroviar
PC	- post conducere locomotivă
OUG	- ordonanța de urgență a guvernului
Regulament de investigare	- 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 Hotărârea Guvernului nr.117/2010
RG	- reparație generală a vehiculului motor, cu ridicarea de pe osii/boghiuri
RR	- reparație programată vehiculului motor, cu ridicarea de pe osii/boghiuri
RT	- revizie tehnică
R1	- revizie planificată tip 1
RER	- stație de radio-emisie-recepție prin care se efectuează comunicarea între mecanicul de locomotivă, șef tren și IDM
SNTFM	- SNTFM „CFR Marfă” SA.
SCB	- instalații de semnalizare, centralizare și bloc
SMS	- sistem de management al siguranței – modul de organizare al activităților specifice astfel încât acestea să se desfășoare în depline condiții de siguranță feroviară (<i>Regulament, art.13</i>)

CUPRINS

	Pag
1.REZUMAT	7
2. INVESTIGAȚIA ȘI CONTEXTUL ACESTEIA	8
2.1. Decizia, motivarea și domeniul de aplicare a investigației	8
2.2. Resursele tehnice și umane utilizate	9
2.3. Comunicare și consultare	9
2.4. Nivelul de cooperare	9
2.5. Metode și tehnici de investigare. Metode de analiză pentru a stabili faptele și constatările	9
2.6. Dificultăți și provocări	10
2.7. Interacțiuni cu autoritățile judiciare	10
3. DESCRIEREA ACCIDENTULUI	10
3.a. Producerea accidentului și informații de context	10
3.a.1. Descrierea accidentului	10
3.a.2. Victime, daune materiale și alte consecințe	11
3.a.3. Funcțiile și entitățile implicate	11
3.a.4. Compunerea și echipamentele trenului	12
3.a.5. Infrastructura feroviară	20
3.b. Descrierea faptică a evenimentelor	20
3.b.1. Lanțul evenimentelor care au condus la producerea accidentului	20
3.b.2. Lanțul evenimentelor de la producerea accidentului până la sfârșitul acțiunilor serviciilor de salvare.....	21
4. ANALIZA ACCIDENTULUI	22
4.a. Roluri și sarcini	22
4.b. Material rulant, infrastructură și instalații tehnice	23
4.c. Factori umani	25
4.d. Mecanisme de feedback și de control	25
4.e. Accidente anterioare cu caracter similar	27
5. CONCLUZII	27
5.a. Rezumatul analizei și concluzii privind cauzele accidentului	27
5.b. Măsuri luate de la producerea accidentului	28
5.c. Observații suplimentare	28
6. RECOMANDĂRI PRIVIND SIGURANȚA	28

REZUMAT

Descrierea pe scurt

La data de 25.07.2025, ora 10:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova – Calafat (linie simplă neelectrificată), pe linia I directă din halta de mișcare (Hm) Sălcuța, în circulația trenului de marfă nr.60555 225 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs declanșarea unui incendiu la locomotiva DA 1141, care a asigurat remorcarea trenului.

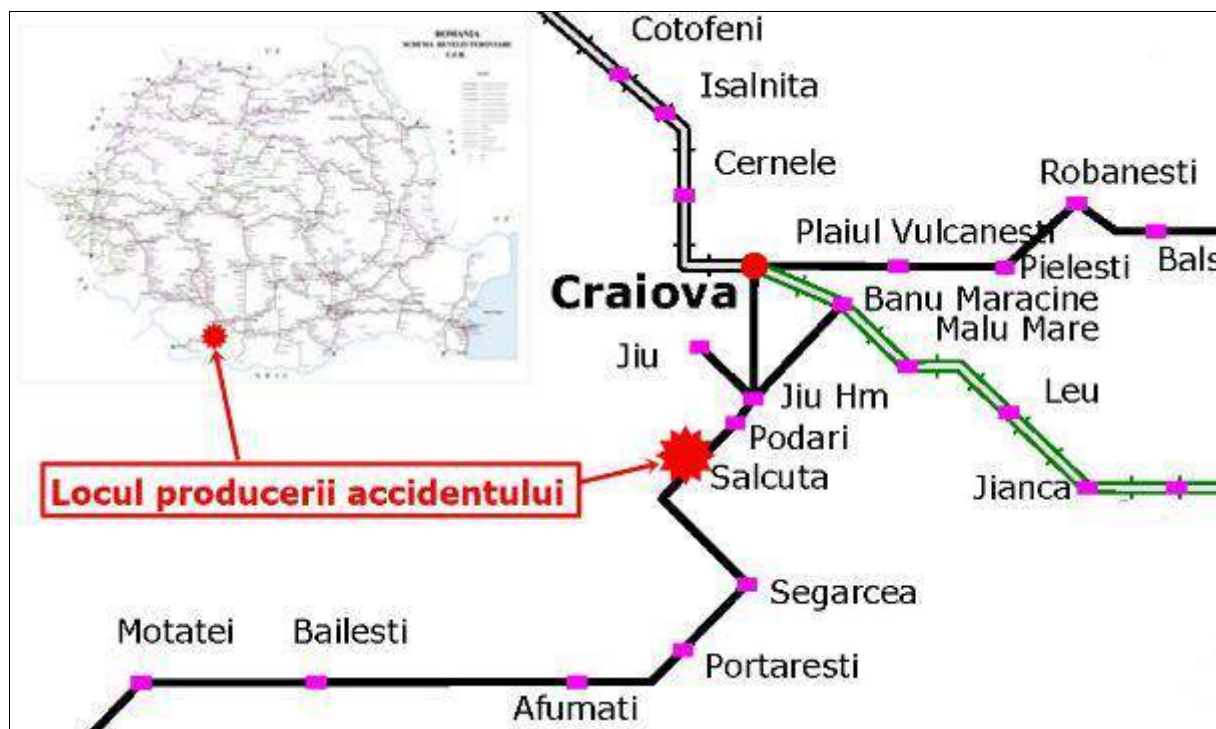


Figura nr.1 - Locul producerii accidentului

Consecințele accidentului

În urma producerii acestui accident feroviar nu au existat victime, fiind înregistrate avarii la locomotiva DA1141.

Locomotiva DA1141 a fost afectată, prin arderea echipamentului electric (relee, cablaj) din tabloul de comandă și supraveghere al compresorului și afectarea termică a zonelor din apropierea acestuia și a bateriilor de acumulatori nr.11 respectiv nr.12.

Suprastructura căii nu a fost afectată.

Nu au fost avariate vagoanele din compunerea trenului.

Instalațiile SCB și de telecomunicații feroviare nu au fost afectate.

Ca urmare a producerii accidentului, circulația feroviară nu a fost închisă și nu au fost întârzieri de trenuri.

Rezumatul și concluziile privind cauzele accidentului

Având în vedere constatările efectuate, comisia de investigare a concluzionat că accidentul produs la data de 25.07.2025 în circulația trenului de marfă nr.60555 225 prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA1141 a fost generat de un scurtcircuit în interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal.

Analizând constatările, informațiile culese după producerea accidentului, documentele puse la dispoziție, și rezultatul chestionării personalului implicat, comisia de investigare a stabilit, potrivit definițiilor prevăzute de Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/572, în cadrul cap.4 „Analiza accidentului” următorii factori cauzali și sistemici:

Factorul cauzal:

- apariția unui scurtcircuit în interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal (combistat cu relee)

Factorul contributiv:

-lipsa verificărilor componentelor echipamentului electric din interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului de pe locomotivă cu ocazia efectuării reviziilor planificate.

Factorul sistemic:

-absența unor prevederi concrete în cadrul NOMENCLATOR REVIZIE RT, R1,R2,2R2,R3 la LDE 2100CP modernizate completat cu „SPECIFICAȚIA TEHNICĂ cod ST-LDE 2100 CP-Rev” referitoare la modul în care trebuie să se efectueze verificarea stării tehnice a componentelor echipamentului electric din interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal de pe locomotivă cu ocazia efectuării reviziilor planificate.

Recomandări privind siguranța

Motivarea absenței recomandărilor de siguranță

La momentul producerii acestui accident feroviar SNTFM „CFR MARFĂ” SA era deținătorul și entitatea ERI pentru locomotiva DA 1141 dar, așa cum s-a precizat la cap.4.a.2 din Raportul de investigare, certificatul de Conformitate al unei Entități Responsabile cu Întreținerea pentru locomotive și vagoane de marfă și Certificat de Conformitate pentru Funcții de Întreținere deținute de aceasta erau expirate din data de 30.05.2025. SNTFM „CFR MARFĂ” SA a delegat, la data de 28.08.2025, societatea Carpatia Feroviar România SA Entitate Responsabilă cu Întreținerea pentru parcul de vehicule feroviare folosite de SNTFM „CFR Marfă” SA așa cum s-a precizat la cap.5.b. din Raportul de investigare. Această situație a mai fost expusă fiind emisă o recomandare de siguranță în Raportul de investigare al accidentului feroviar produs la data 13.07.2025 între haltele de mișcare Dor Mărunt și Dragos-Vodă. În urma verificărilor efectuate de comisia de investigare în Registrul European al Vehiculelor s-a constatat faptul că, la data finalizării raportului de investigare locomotiva DA 1141 figurează ca fiind deținută de societatea Carpatia Feroviar România SA care este și Entitate Responsabilă cu Întreținerea.

Având în vedere cele precizate anterior, comisia de investigare consideră că nu mai este oportună emiterea unor noi recomandări de siguranță adresate operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA.

2.INVESTIGAȚIA ȘI CONTEXTUL ACESTEIA

2.1. Decizia, motivarea și domeniul de aplicare al investigației

AGIFER, desfășoară acțiuni de investigare în conformitate cu prevederile *OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară*, a Hotărârii Guvernului României nr.716/02.09.2015 privind organizarea și funcționarea AGIFER, precum și a *Regulamentului de investigare*.

În temeiul art.20 alin.(3) din OUG nr.73/2019, coroborat cu art.1 alin.(2) din HG nr.716/02.09.2015 și cu art.48 alin.(1) din *Regulamentul de investigare*, AGIFER, în cazul producerii anumitor accidente sau incidente feroviare, are obligația de a deschide acțiuni de investigare și de a constitui comisii de investigare pentru strângerea și analizarea informațiilor, stabilirea condițiilor de producere, inclusiv determinarea cauzelor și a factorilor (cauzali, contributivi și/sau sistemici) și, dacă este cazul, emiterea

unor recomandări de siguranță, având ca obiectiv îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea accidentelor.

Având în vedere avizarea Revizoratului General de Siguranța Circulației din cadrul CNCF „CFR” SA privind evenimentul feroviar produs la data de 25.07.2025, la ora 10:00, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, pe linia I directă din halta de mișcare Sălcuța, în circulația trenului de marfă nr.60555 225 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA.), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DA1141, care remorca trenul și luând în considerare că acest eveniment feroviar se încadrează ca accident în conformitate cu prevederile art.7 alin.(1), lit.e, din *Regulamentul de investigare*, la data de 29.07.2025, prin Decizia nr.522, Directorul General al AGIFER, a numit comisia de investigare, a acestui accident. Prin Decizia nr.522-1 din 05.02.2026 a Directorul General al AGIFER, a fost modificată componența comisiei de investigare.

În cazul acestui accident feroviar, obiectivele, amploarea și limitele investigației au fost:

- stabilirea succesiunii evenimentelor care au condus la producerea accidentului;
- stabilirea condițiilor, factorilor și consecințelor producerii accidentului;
- verificarea modului în care este asigurată mentenanța locomotivelor;
- verificarea modului de aplicare a SMS în cadrul operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA, referitor la identificarea și gestionarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare;

2.2. Resursele tehnice și umane utilizate

Pentru realizarea acestei investigații, prin Decizia Directorului General al AGIFER a fost desemnată o comisie, formată din personal propriu. Comisia de investigare a fost formată dintr-un membru și un investigator principal, toți având, la data numirii, funcția de investigator.

Constatările tehnice la infrastructura feroviară au fost efectuate împreună cu specialiștii administratorului de infrastructură publică CNCF și ai operatorului de transport feroviar de marfă, SNTFM.

Constatările tehnice efectuate la materialul rulant din compunerea trenului de marfă au fost efectuate împreună cu specialiștii operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM.

2.3. Comunicare și consultare

Comunicarea cu părțile implicate s-a efectuat atât instituționalizat, în scris pentru înștiințarea deschiderii investigației, solicitarea de documente, convocarea personalului în vederea chestionării, cât și prin email și telefonic.

Pe parcursul investigației la efectuarea constatărilor tehnice au participat membrii comisiei de investigare și reprezentanți ai părților implicate.

În conformitate cu prevederile art.68 din *Regulamentul de investigare*, în vederea asigurării informării părților interesate, proiectul Raportului de Investigare a fost înaintat Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF și operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM.

2.4. Nivelul de cooperare

Părțile implicate au colaborat bine cu comisia de investigare punând la dispoziția acesteia documentele și înregistrările solicitate.

2.5. Metode și tehnici de investigare. Metode de analiză pentru a stabili faptele și constatările

Pentru stabilirea condițiilor care au condus la producerea accidentului, au fost utilizate metode cognitive individuale și colective pentru a evalua datele și pentru a testa ipotezele, acestea constând în:

- analizarea conținutului documentelor puse la dispoziție de entitățile implicate;
- analizarea condițiilor care au condus la producerea accidentului;

- analizarea informațiilor obținute din mărturiile personalului implicat;
- discuții libere purtate cu personalul implicat;
- analizarea datelor furnizate de echipamentele de pe locomotivă.

2.6. Dificultăți și provocări

Nu a fost cazul.

2.7. Interacțiuni cu autoritățile judiciare

Pe parcursul investigației acestui accident feroviar, nu au existat activități în care membrii comisiei de investigare să interacționeze cu autoritățile judiciare.

3. DESCRIEREA ACCIDENTULUI

3.a. Producerea accidentului și informații de context

3.a.1. Descrierea accidentului

Conform dispoziției RC nr.146, din data de 24.07.2025, ora 23:54, trenul de marfă nr.60555 225 a fost programat în circulație pe secția de circulație Craiova – Calafat (linie simplă neelectrificată) urmând să fie expedit din stația CFR Craiova, în data de 25.07.2025, la ora 04:00 cu destinație stația CFR Băilești. Personalul de locomotivă a efectuat operațiuni de manevră pentru formarea trenului și ulterior a fost efectuată proba completă de frână de către revizori tehnici de vagoane, probă la care trenul a corespuns. Trenul a plecat, cu întârziere, la ora 06.37 și a circulat fără oprire până la stația CFR Podari unde a staționat de la ora 07:05 până la ora 09:14, când a plecat spre Hm Sălcuța. De menționat că trenul a circulat, în condiții SC, până la intrare în Hm Sălcuța, unde personalul care conducea și deservea locomotiva DA 1141, a sesizat miros de fum și a observat apariția unei degajări de fum în sala mașinilor. La verificarea de către mecanicul ajutor în sala mașinilor acesta a observat o degajare mare de fum și declanșarea flăcării în zona cablajului de forță a motorului de tracțiune nr.3.

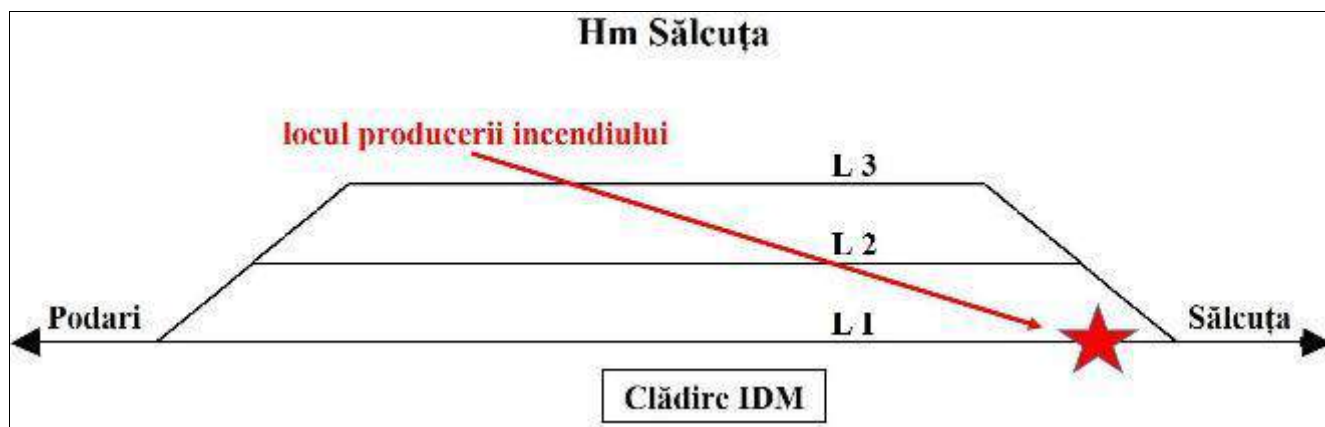


Figura nr.2 - Locul producerii accidentului în Hm Sălcuța.

Ca urmare a acestei constatări mecanicul de locomotivă a luat măsuri de oprire a trenului, acesta oprindu-se înainte de marca de siguranță a liniei I directă, în apropierea cabinei nr.2. Personalul de conducere și deservire a trenului a încercat, fără a reuși, stingerea incendiului cu stingătoarele de incendiu din dotare (5 bucăți). Ca urmare, mecanicul ajutor a avizat declanșarea incendiului, inclusiv prin apel telefonic către Sistemul Național Unic pentru Apeluri de Urgență – 112.

Personalul de locomotivă a luat legătura cu IDM al Hm Sălcuța pentru a-i comunica că are un început de incendiu, poziția kilometrică, tipul locomotivei, marfa transportată și a solicitat locomotivă de ajutor.

Pentru stingerea incendiului, în jurul orei 10:25, au intervenit pompierii din cadrul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Oltenia” al Județului Dolj, Secția de Pompieri Segarcea, care au localizat și stins incendiul în jurul orei 11:05.

La momentul producerii accidentului, cerul a fost senin, fără precipitații, iar temperatura aerului a fost de +28 °C.

Conform art.3 din Ordonanța de urgență nr.73/2019 *privind siguranța feroviară*, aprobată prin Legea nr.71/2020, evenimentul produs la data de 25.07.2025 în circulația trenului de marfă nr.60555 225, se încadrează ca accident și în conformitate cu prevederile din *Regulamentul de investigare* se clasifică la art.7, alin.(1), lit.e, respectiv „*incendii la vehiculele feroviare din compunerea trenurilor în circulație*”.

3.a.2. Victime, daune materiale și alte consecințe

Pierderi de vieți omenești și răniți

Nu au fost înregistrate pierderi de vieți sau răniți.

Pagube materiale

Materialul rulant

Au fost înregistrate avarii la locomotiva DA1141.

Infrastructură

În urma producerii acestui accident nu au fost înregistrate avarii la infrastructura feroviară.

Mediu

Mediul înconjurător nu a fost afectat în urma producerii acestui accident feroviar.

Din documentele puse la dispoziție de către operatorul de transport feroviar de marfă SNTFM implicat în producerea accidentului feroviar, locomotiva DA 1141 se află în Depoul Craiova, la Secția SC IRLU Craiova, imobilizată din data de 28.07.2025, în RAD (reparație accidentală), sigilată, nefiind programată pentru remedieri (nefiind întocmite devize de lucrări), până la data finalizării raportului de investigare.

Stabilirea valorii pagubelor reprezintă responsabilitatea părților implicate, AGIFER neputând fi atrasă în nici o acțiune legată de recuperarea prejudiciului sau de orice diferențe ulterioare.

În conformitate cu prevederile art.7(2) din *Regulamentul de investigare*, valoarea estimativă a pagubelor are rol doar la clasificarea accidentului feroviar.

Alte consecințe

Nu au fost înregistrate întârzieri sau anulări de trenuri.

3.a.3. Funcțiile și entitățile implicate

Locul producerii accidentului feroviar se află pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova-Calafat (linie simplă, neelectrificată), pe linia I directă din Hm. Sălcuța, de la km 274+800 la km 276+054.

Infrastructura și suprastructura căii ferate din zona producerii accidentului feroviar sunt în administrarea CNCF– Sucursala Regională CF Craiova. Activitatea de întreținere a suprastructurii feroviare este efectuată de către personalul specializat aparținând Secției de întreținere linii L6 Craiova.

Instalațiile de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) sunt în administrarea CNCF– Sucursala Regională de Căi Ferate Craiova și sunt întreținute de către salariați din cadrul Secției CT 1Craiova.

Locomotiva DA1141, ce a remorcat trenul de marfă nr.60555 225 la data de 25.07.2025, la momentul producerii accidentului era înregistrată în România fiind deținută de operatorul de transport feroviar de marfă SNTFM care, conform datelor din Registrul European al Vagoanelor, **era totodată și Entitatea Responsabilă cu Întreținerea acestora.**

Personalul care a condus și deservit locomotiva DA1141 era compus din funcțiile de mecanic, respectiv mecanic ajutor de locomotivă, ambii fiind angajați ai operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM.

3.a.4. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul de marfă nr.60555 225 a fost format în stația CFR Craiova și avea ca destinația stația CFR Băilești. Pe relația Craiova - Sălcuța, trenul de marfă nr. 60555 225 a fost remorcat cu locomotiva DA1141 (numărul de identificare 92530601141-0) și avea în compunere 35 vagoane goale tip Uagpps, lungimea de 564 m, 140 osii, 799 tone brute, masă frânată automat după livret 400 tone, de fapt 695 tone, masa frânată de mână după livret 80 tone, de fapt 727 tone.

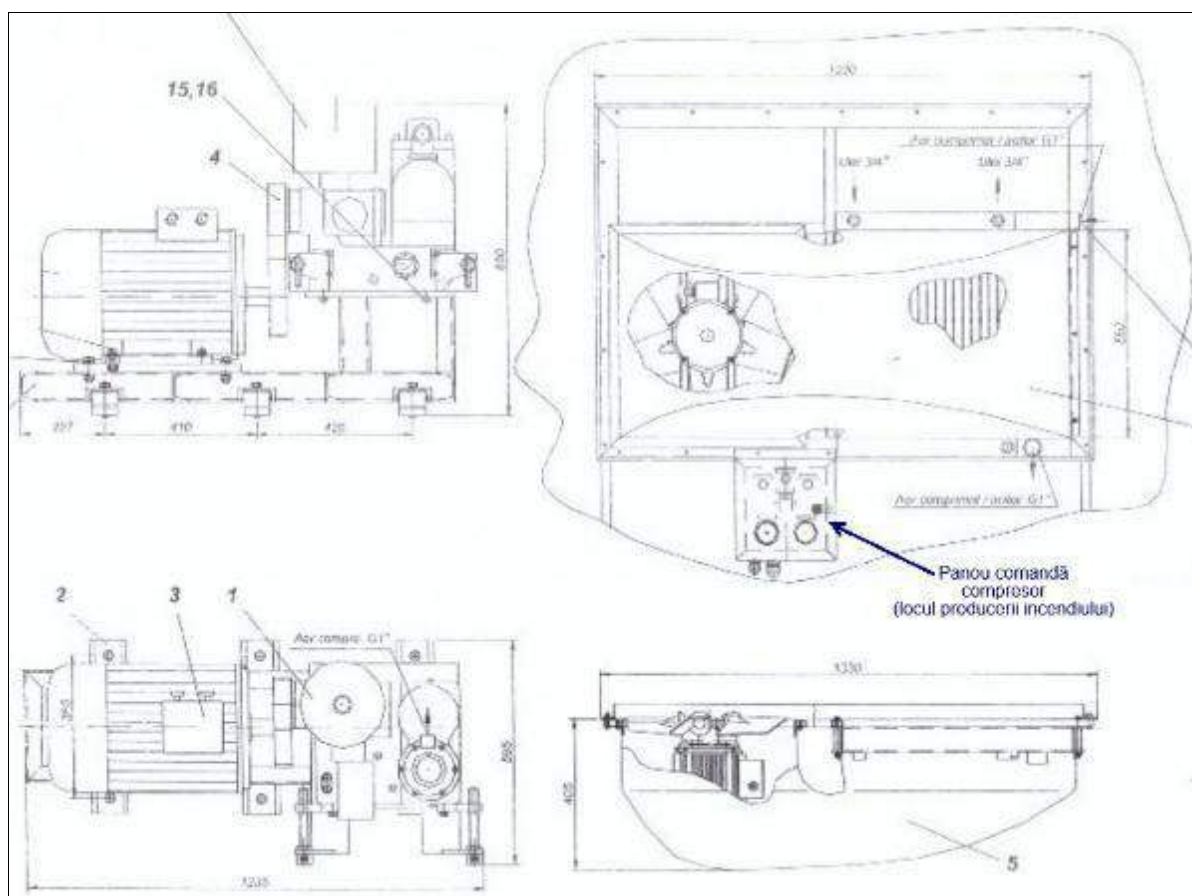
Date cu privire la locomotiva DA1141

1. Constatări efectuate la locomotiva DA1141, la data de 25.07.2025, în Hm. Sălcuța:

- locomotiva a fost condusă din postul de conducere nr.II, care nu a fost afectat de incendiu;
- frânele de mână strânse în ambele posturi de conducere;
- poziția robinetului mecanicului -frânare ;
- compresorul de aer afectat termic având tabloul de comandă și supraveghere al acestuia puternic afectat termic;
- panoul cu aparate indicatoare al motorului diesel de pe blocul aparatelor la exterior afectat termic, iar capacele releelor și comutatoarele cu butoane prezentau urme de încălzire și de deformare;
- geam parte mecanic ajutor din P.C. I spart și geamurile laterale din sala mașinilor, partea stângă sens mers sparte de către pompieri pentru intervenție;
- postul de conducere nr.1 nu era afectat de incendiu;
- motorul diesel și generatorul principal fără urme de afectare termică;
- cablurile de forță ale motoarelor de tracțiune MT3, parțial afectate termic, ce s-a observat vizual;
- cablul de alimentare de la bateriile de acumulatori retezat de către pompieri pentru intervenție;
- aparatul de aer condiționat de pe plafonul postului de conducere nr.2 avea carcasa topită;
- la instalația IVMS nu s-a intervenit, pentru descărcare date memorie, (lipsă alimentare), urmând ca aceasta să fie descărcată după sosirea locomotivei în Depoul CFR Craiova.



Foto nr.1.Locomotiva DA1141cu afectarea termică în exterior în zona bateriilor de acumulatori nr.11și nr.12.



Schiță cu locul din care s-a produs incendiul



Foto nr.2. Tabloul de comandă și supraveghere al compresorului puternic afectat termic.



Foto nr.3 Zona afectată termic (panoul pneumatic) deasupra tabloului de comandă și supraveghere al compresorului



Foto nr.4 Locomotiva DA1141 cu afectarea termică în exterior în Depoul CFR Craiova

2. Constatări efectuate la locomotiva DA1141 la data de 28.07.2025 în societatea reparatoare SC IRLU Craiova

- **Constatări generale :**

- cutia locomotivei afectată termic pe partea stângă prezentând vopsea arsă și desprinsă la exterior, în zona aferentă compresorului elicoidal și a canalului cu conducte deasupra nișei de baterii pe o lungime de aproximativ 3 metri ;
- bateriile nr.11 și nr.12, prezintă în partea de sus elemente de plastic topite pe o adâncime de 50-60mm;
- bateriile de acumulatori de la nr.1 la nr.10 intacte, neafectate termic ;
- cablurile de inseriere dintre bateriile nr.1 și nr.2 retezat de către pompieri la intervenție;
- geam fix lateral sala mașinilor în dreptul distribuției nr.1 spart de către pompieri;
- geam lateral parte mecanic ajutor din PC I, spart de către pompieri;
- posturile de conducere nr.I și nr.II, neafectate termic;
- motorul de tracțiune MT3, neafectat termic, prezintă colector și perii corespunzătoare;
- cablurile de forță ale motoarelor de tracțiune MT3, foarte puțin afectate termic, în sala mașinilor;
- bandajele roților nu prezintă deplasări de la semne față de discurile roților , fără urme de mers frânat, vopseaua bandajelor în stare normală.

- **În sala mașinilor:**

- panoul de comandă și supraveghere al compresorului (combistat cu relee) tip MYGHTY PRO, afectat puternic termic (ars și carbonizat echipamentul electric - cablaj, relee, etc., în proporție de 90%) ;
- toate cablurile de legătură dintre panoul de comandă și celelalte echipamente electrice arse cu topirea izolației, ca urmare a expunerii la flacără ;
- furtun aspirație aer compresor ars și topit (rămasa doar inserția metalică);
- panoul pneumatic situat deasupra compresorului afecta termic;
- cablajul de forță al generatorului principal și auxiliar afectate termic până la cuplarea acestora ;
- toate butoanele comutatoarelor de pe panoul frontal al blocului aparatelor afectate termic;
- în blocul aparatelor o porțiune de cablaj afectat termic, inclusiv mufele de alimentare calculator;
- motorul diesel era în stare normală, fără urme de afectare termică;
- pompa de transfer și pompa de apă, în stare normală, fără pierderi;
- filtrele de aer de la turbosuflantă lipsă de pe poziția lor, iar cele găsite în sala mașinilor, în număr de 3, arse în proporție de 50%;
- motorul de tracțiune MT3 nu a fost afectat termic;
- sub podele, conductele din zona compresorului până în zona nișei de baterii afectat termic pe aproximativ 3 metri;

Ulterior, în data de 30.07.2025, a fost efectuată încă o verificare, în comisie, la locomotiva DA 1141, în sala mașinilor și s-a constatat că **tabloul (panoul) de comandă și supraveghere al compresorului (combistat cu relee) tip MYGHTY PRO prezenta echipament electric ars(relee, cablaj, riglete, etc.), în proporție de 90%, ca urmare a unui scurtcircuit electric în interior.**



Foto nr.5. Ușa blocului de aparate cu elementele din material plastic deformat



Foto nr.6. Tabloul de comandă și supraveghere al compresorului (combistat cu relee) cu tot echipamentul electric afectat termic. (90%)



Foto nr.7. Cablurile electrice ale motorului compresorului neafectate.



Foto nr.8. Ansamblu compresor afectat termic cu furtun aspirație aer ars și topit (rămasă doar inserția metalică).

3. Istoricul privind reviziile și reparațiile efectuate la locomotiva DA 1141

- Anul fabricației: 1977-Electroputere Craiova;
- Anul punerii în exploatare : 05.08.1987;
- A fost efectuată reparație planificată tip RG la SC IRLU Craiova, în data de 13.06.2018;
- **Ultima reparație planificată a fost de tip RR și a fost efectuată la SC IRLU Craiova, în data de 23.10.2023;**
- De la ultima reparație planificată tip RR și până la producerea accidentului locomotiva a parcurs aproximativ 40.804 km;
- Ultimele revizii periodice la locomotiva DA1141 au fost:
 - R1 la data de 16.05.2025 efectuată la SC IRLU Piatra Olt;
 - RT la data de 24.07.2025 efectuată la SC IRLU Craiova;

4. Date înregistrate de instalația IVMS a locomotivei DA1141

Conform raportului de citire și interpretare a înregistrărilor instalației IVMS din dotarea locomotivei DA1141 au rezultat următoarele informații:

- trenul nr.60555 025 a plecat din stația CFR Craiova la ora 06:35:06”;
- la ora 07:07:40” trenul nr.60555 025 a fost oprit în stația CFR Podari;
- la ora 09:04:03" trenul a plecat din stația CFR Podari și a circulat cu viteze de până la maxim 41 km/h într-un spațiu de 11024 m;
- a circulat, în continuare cu viteze cuprinse între 41și 28 km/h și a parcurs un spațiu de 1300 m;
- de la viteza de 28 km/h, a circulat cu viteze cuprinse între 28-27-25-24-23-17-0 km/h, într-un interval de 3 minute și 52 secunde, parcurgând o distanță de 1586 m și a oprit la ora 09:36:40", în stația CFR Sălcuța;

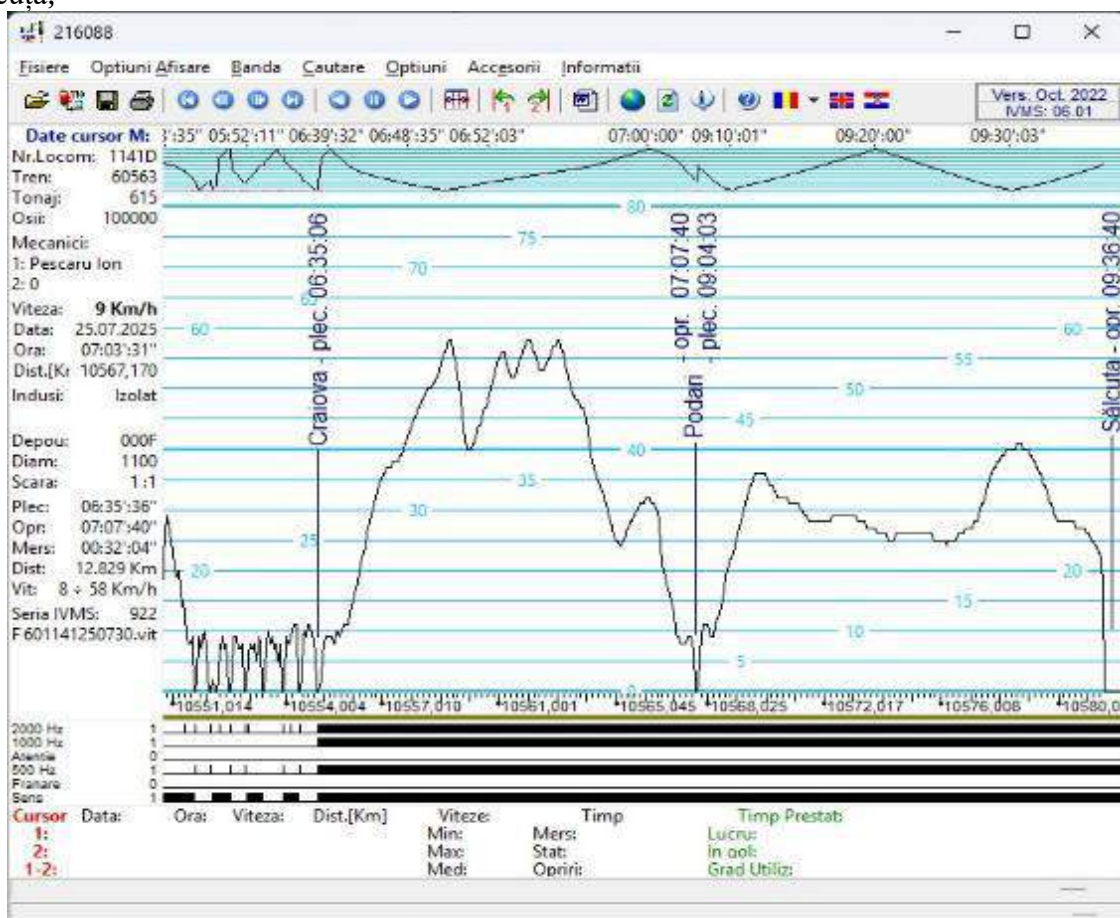


Figura nr.2 – Diagramă înregistrări IVMS

Date înregistrate de instalația ICL a locomotivei DA1141

Conform procesului verbal nr.P2.1z1.13/2006/07.08.2025, încheiat cu ocazia verificării și interpretării înregistrărilor instalației ICL din dotarea locomotivei DA1141, care a remorcat trenul nr.60555 025, au rezultat următoarele: locomotiva a plecat cu trenul din stația CFR Craiova, la data de 25.07.2025, la ora 06:35:06” și a oprit în Hm Sălcuța la ora 09:36:40”. În acest interval s-a înregistrat un consum de combustibil al motorului diesel(MD) de 91,6 kg, încadrându-se în normele de consum stabilite pentru secția de remorcare Craiova -Calafat.

3.a.5. Infrastructura feroviară

Linii

Descrierea traseului căii

În zona producerii evenimentului, linia I directă din Hm Sălcuța, proiecția în plan orizontal a traseului căii este în aliniament cu declivitatea maximă de 8,5 ‰ (pantă în sensul de mers al trenului).

Descrierea suprastructurii căii

Suprastructura căii ferate pe zona producerii accidentului este constituită din șină tip 65, cale fără joante, traverse de beton tip T17, prindere indirectă tip K. În zona în care s-a produs accidentul, linia avea prinderile complete și active.

Prisma de piatră spartă era completă și necolmatată.

Viteza maximă de circulație a trenurilor de călători, pe zona producerii accidentului, a fost de 70 km/h iar pentru trenurile de marfă de 60 km/h.

Viteza maximă de circulație a trenurilor, pe zona producerii accidentului, a fost modificată la 50 km/h pentru trenurile de călători și de marfa, între stațiile Podari-Sălcuța-Segarcea și stabilită prin limitarea de viteză a SRCF Craiova-Divizia Linii, ca modificare a livretului de mers 2024-2025, din cauza stării căii necorespunzătoare.

Instalații feroviare

Circulația trenurilor pe secția de circulație Craiova-Calafat (linie simplă neelectrificată) se face pe baza înțelegerii telefonice (cale liberă), instalația folosită fiind SBW cu CELS (control electronic al liniilor din stație) .

3.b. Descrierea faptică a evenimentelor

3.b.1. Lanțul evenimentelor care au condus la producerea accidentului

Trenul de marfă nr.60555 225 a fost programat în data de 24.07.2025, în circulație pentru data de 25.07.2025, din stația CFR Craiova la stația CFR Băilești. Trenul era compus din 35 vagoane goale tip Uagpps.

Pentru remorcarea trenului 66290 a fost programată locomotiva DA1141.

Echipa de locomotiva (mecanic și mecanic ajutor) care a condus și deservit trenul nr.60555 225 a luat în primire locomotiva DA1141 în depoul de locomotive Craiova la data de 25.07.2027 ora 02:45 și a ieșit la post control la ora 03:00.

Cu ocazia chestionării personalului de locomotivă, acesta a declarat că la luarea în primire a locomotivei starea tehnică a acesteia a fost corespunzătoare.

Locomotiva s-a deplasat izolată din depou la stația CFR Craiova, iar din această stație a remorcat trenul nr.60555 225 spre stația CFR Băilești, dar s-a oprit la Hm Sălcuța.

Trenul nr.60555 225 a circulat în condiții normale SC și locomotiva DA1141, s-a comportat normal în parcurs până la intrare în Hm Sălcuța, când mecanicul a sesizat apariția unei miros de fum în cabina locomotivei și după ce a adus MD la mers în gol, i-a cerut mecanicului ajutor să deschidă ușa la sala mașinilor pentru a constata de unde provine fumul. De menționat faptul că pe distanța Podari – Sălcuța

(km 261+101-274+800) linia curentă este în urcare, rampă în sensul de mers, cu o declivitate ce ajunge la valoarea maximă de 12,5‰, motiv pentru care locomotiva este în tracțiune cu MD la o turație de aproximativ 600-700 rot/minut. Pe această zonă mecanicul de locomotivă nu are posibilitatea de a aduce controlerul în zero și MD la mers în gol, situație în care nu a putut solicita mecanicului ajutor efectuarea unei revizii în sala mașinilor.

La verificarea efectuată de către mecanicul ajutor în sala mașinilor acesta a observat o degajare mare de fum pe care i-a raportat-o mecanicului la înapoiere. Ulterior, în câteva secunde, s-a declanșat flacăra în zona cablajului de forță și a motorului de tracțiune nr.3.

Ca urmare a acestei constatări mecanicul de locomotivă a luat măsuri de oprire a trenului, acesta oprindu-se înainte de marca de siguranță a liniei I directă, în apropierea cabinei nr.2. Personalul de conducere și deservire a trenului a încercat, fără a reuși, stingerea incendiului cu stingătoarele de incendiu din dotare (două aflate în postul de conducere nr.II și alte trei din sala mașinilor). Nu s-a mai ajuns la ușa blocului de aparate pentru decuplarea siguranțelor curentului de comandă și a bateriilor de acumulatori, aflată spre postul de conducere nr.I, din cauza flăcării izbucnite, în zona compresorului. Au coborât din locomotivă și mecanicul de locomotivă a avizat declanșarea incendiului, prin apel telefonic către Sistemul Național Unic pentru Apeluri de Urgență – 112.

Personalul de locomotivă a luat legătura cu IDM al Hm Sălcuța pentru a-i comunica că are un început de incendiu, tipul locomotivei, marfa transportată. A discutat prin telefon cu operatorul de tracțiune, de serviciu și a solicitat locomotivă de ajutor.

3.b.2. Lanțul evenimentelor de la producerea accidentului până la sfârșitul acțiunilor serviciilor de salvare

Declanșarea planului de urgență feroviar

La ora 10:00 mecanicul de locomotivă a avizat IDM al Hm Sălcuța despre producerea incendiului la locomotiva DA1141, a solicitat locomotivă de ajutor și a apelat telefonic Sistemul Național Unic pentru Apeluri de Urgență – 112.

În jurul orei 10:25 au sosit la locul accidentului pompierii aparținând Detașamentului de Pompieri Segarcea și au început imediat operațiunile în vederea stingerii incendiului.

În jurul orei 11:05, incendiul a fost lichidat complet iar echipajul de pompieri s-a retras de la locul accidentului. Secția de pompieri Segarcea a întocmit P.V. nr.151, în care menționează că: „a ars în compartimentul motoarelor, la motorul de tracțiune nr.3 și cablajul electric de forță pe partea dreaptă a locomotivei, datorită unui scurtcircuit electric”.

Declanșarea planului de intervenție pentru înlăturarea pagubelor și restabilirea circulației trenurilor s-a realizat prin circuitul informațiilor precizat în Regulamentul de investigare: mecanicul locomotivei DA1141 a avizat IDM de serviciu al Hm Sălcuța care la rândul său a avizat șeful stației și operatorul RC Craiova.

În urma avizării, la fața locului s-au prezentat reprezentanți ai: Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, administratorului de infrastructură feroviară CNCF „CFR” SA, operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA și Serviciului de Poliție Transporturi Feroviare Craiova.

4. ANALIZA ACCIDENTULUI

4.a. Roluri și sarcini

4.a.1. Administratorul infrastructurii feroviare

CNCF „CFR” SA

În conformitate cu prevederile HG nr.581/1998 privind înființarea CNCF, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice, are printre sarcinile principale asigurarea stării de funcționare a liniilor, instalațiilor și a celorlalte elemente ale infrastructurii feroviare la parametri stabiliți.

De asemenea, CNCF are ca sarcină asigurarea și repartizarea capacităților infrastructurii feroviare și alocarea traselor, pe baza normelor stabilite de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii și a contractului de acces la aceasta.

La momentul producerii accidentului feroviar, CNCF, 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 *Ordonanței de urgență a Guvernului nr.73/2019 privind siguranța feroviară* și a *Ordinului ministrului transporturilor nr. 232/2020 pentru eliberarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară din România*, aflându-se în posesia *Autorizației de Siguranță cu numărul de identificare AS21003* – prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română din cadrul AFER confirmă îndeplinirea cerințelor stabilite prin legislația națională și acceptarea Sistemului de Management al Siguranței al *administratorului/gestionarului de infrastructură feroviară* și permite acestuia să administreze/gestioneze și să exploateze o infrastructură feroviară acordată la data de 28.12.2021, cu termen de valabilitate până la data de 27.12.2026.

Întrucât, în urma constatărilor efectuate, nu au fost identificate neconformități privind starea tehnică a infrastructurii și a instalațiilor feroviare, comisia de investigare consideră că CNCF nu a fost implicată, din punct de vedere al siguranței, în producerea acestui accident.

4.a.2. Întreprinderea feroviară

Referitor la întreținerea locomotivelor

OTF, a pus la dispoziția comisiei de investigare următoarele documente care confirmă acceptarea sistemului de întreținere al unei entități responsabile cu întreținerea (ERI), în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/779 al Comisiei:

- Certificat de Conformitate al unei Entități Responsabile cu Întreținerea pentru locomotive și vagoane de marfă nr.RO/31/0023/0008, emis la data de 07.07.2023 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, **expirat din data de 30.05.2025**;
- Certificat de Conformitate pentru Funcții de Întreținere pentru funcția de gestionare a întreținerii parcului de locomotive nr.RO/33/0023/0009, emis la data de 07.07.2023 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, **expirat din data de 30.05.2025**;
- Certificat de Conformitate pentru Funcții de Întreținere pentru dezvoltarea întreținerii și gestionarea întreținerii parcului de vagoane de marfă nr.RO/33/0023/0010, emis la data de 07.07.2023 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, **expirat din data de 30.05.2025**;
- Certificat de Conformitate pentru Funcții de Întreținere pentru efectuarea întreținerii vagoanelor de marfă nr.RO/32/0023/0011, emis la data de 07.07.2023 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, **expirat din data de 30.05.2025**.

În această situație, OTF nu a mai respectat prevederile cadrului legal pentru asigurarea funcțiilor de:

- management al întreținerii;
- dezvoltare a întreținerii;
- gestionare a întreținerii parcului.

Funcția de întreținere a fost externalizată către IRLU.

În urma verificărilor efectuate după producerea accidentului, prezentate în capitolul „**3.a.4. Compunerea și echipamentele trenului**” s-a constatat că locomotiva DA1141 a efectuat revizie tehnică tip RT, la CFR

IRLU SA – Secția Craiova, în perioada 23-24.07.2025 și a fost îndrumată în exploatare în data de 25.07.2025, pentru remorcarea trenului de marfă nr.60555 225, pe secția de circulație Craiova-Calafat.

În Anexa nr.1 a acestui certificat, pentru efectuarea de revizii planificate la locomotivele de tip LDE 2100 este menționat ca document de referință „SPECIFICAȚIA TEHNICĂ cod ST-LDE 2100 CP-Rev., la reviziile tehnice tip PTAE, R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 la LDE 2100CP modernizate.

Conform „SPECIFICAȚIEI TEHNICE cod ST-LDE 2100 CP-Rev Ediția 2., Revizii planificate tip PTAE, R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3, la anexa 3 pct.IV, din NOMENCLATOR REVIZIE RT, R1,R2,2R2,R3 la LDE 2100CP modernizate, se adaugă următoarele lucrări:

Instalație producere aer comprimat IPAC Ece D Co-Co (Compresor elicoidal):

- -verificare nivel ulei compresor și completare după caz;
- **-verificare funcționare aparate și protecții;**
- verificare strângere racorduri, șuruburi;
- verificare și întindere (dacă este cazul) curea Poly. V. ;
- verificare zgomote anormale compresor, pierderi de ulei și aer, remedieri;
- control funcționare, etanșeitate, debit de aer, strângere conducte aer;
- verificare prin deșurubare supapă de siguranță;
- verificare și suflare cu aer comprimat sau după caz înlocuire filtre de aer,etc. ;

4.b. Materialul rulant, infrastructura și instalațiile tehnice

Materialul rulant

Urmare actului comisiei de investigare către Secția IRLU Craiova, prin care s-a solicitat prezentarea lucrărilor ce se efectuează la compresorul elicoidal la locomotiva modernizată DA 1141, cu ocazia reviziilor planificate (în acest caz revizie tip RT), aceasta a înaintat adresa cu nr.101/2026, în care precizează că lucrările efectuate, menționate în anexa 3 pct.IV conform „SPECIFICAȚIEI TEHNICE cod ST-LDE 2100 CP-Rev., la reviziile tehnice tip PTAE, R15, RI, **RT**, R1,R2,2R2,R3 la LDE 2100CP modernizate au fost următoarele:

Lucrările efectuate la compresorul elicoidal:

- -verificare ulei compresor și completare ;
- **-verificare funcționare aparate și protecții (tabloul de comandă și supraveghere al compresorului a corespuns);**
- verificare zgomote anormale compresor, pierderi de ulei și aer, remedieri;
- verificare și întindere curea Polv V;
- control funcționare, etanșeitate, debit de aer, strângere conducte aer, curățare;
- verificare și suflare cu aer comprimat sau după caz înlocuire filtre de aer;

Menționează că locomotiva DA 1141, este modernizată de PROMAT SRL, având instalație de producere a aerului comprimat IPAC Ece D Co-Co și compresor de aer elicoidal Gardner Denver tip Tempest 6 furnizate de MYGHTY PRO, iar eventualele defecte ce pot apărea, se remediază de către SC PROMAT SRL., la solicitarea deținătorului locomotivei.

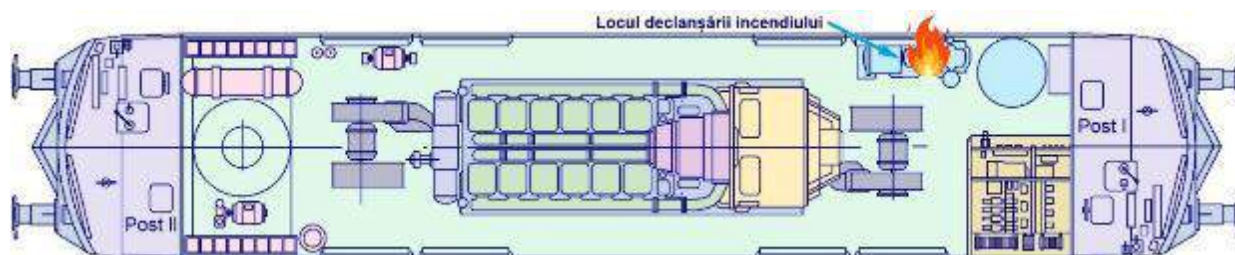


Figura nr.3 –Locul declanșării incendiului

Echipamentul electric aflat în tabloul de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal **este accesibil doar după deschiderea ușii acestuia**. Verificările echipamentului electric (relee, cablaj electric, conexiuni, etc.) se efectuează **doar la reparațiile planificate tip RR și RG**, sau la solicitarea intervenției urmărirea unei defecțiuni apărute de către firma SC PROMAT SRL.

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că, în nomenclatorul de lucrări respectiv la revizii tehnice tip PTAE, R15, RI, RT, R1, R2, 2R2, R3 la LDE 2100CP modernizate, **nu este prevăzută verificarea echipamentului electric din interiorul tabloului de comandă și supraveghere** al compresorului elicoidal de pe locomotivă la niciuna dintre reviziile planificate, acest fapt constituind un **factor sistemic** al producerii accidentului.

Scurtcircuitul care a apărut în tabloul de comandă și supraveghere a dus la apariția fumului și ulterior la flăcării care s-a extins în partea inferioară la canalul de conducte și cabluri pe sub podele spre zona bateriilor nr.11 și nr.12 (aproximativ 3-3,5m) cu afectarea acestora. În partea superioară s-a aprins și ars furtunul aspirație aer flexibil rămânând doar inserție metalică (foto nr.8) cu încălzire și afectare termică a tuturor cablurilor de legătură dintre tabloul de comandă și celelalte echipamente electrice prin topirea izolației. A fost afectat termic :

- panoul pneumatic situat deasupra compresorului(foto nr.3);
- cablajul de forță al generatorului principal și auxiliar până la cuplarea acestora ;
- toate butoanele comutatoarelor de pe panoul frontal al blocului aparatelor(foto nr.5);
- în blocul aparatelor o porțiune de cablaj, inclusiv toate mufele de alimentare a calculatorului;

La verificările efectuate la cablurile electrice ale motorului compresorului, s-a constatat că acestea nu au fost afectate de incendiul produs(foto nr.7).

Circuitul de forță al motorului nr.3. nu a avut un rol în producerea acestui incendiu. Cablajul de forță al acestui circuit a fost găsit cu izolația intactă, puțin afumată ca urmare a expunerii la flăcără, fiind în apropierea compresorului elicoidal. De asemenea, la verificările efectuate, s-a constatat că motorul și cablajul cu conexiuni al compresorului nu au fost afectate de incendiul produs(foto nr.3).

În concluzie, declanșarea incendiului la locomotiva DA 1141 s-a produs ca urmare a **apariției unui scurtcircuit în interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal** (combustat cu relele), fapt ce a dus la arderea și topirea (carbonizarea) echipamentului electric în proporție de 90%, acest eveniment a constituit un **factor critic** în producerea accidentului. Acest factor critic reprezintă o condiție care, după toate probabilitățile, dacă ar fi fost eliminată ar fi putut împiedica producerea accidentului acesta reprezentând **factorul cauzal** al accidentului.

Din verificările și constatările de la locul producerii incendiului, respectiv și din cele declarate de mecanic și mecanic ajutor, locomotiva nu a avut pierderi de ulei, apă și motorină.

Starea de curățenie a locomotivei a fost corespunzătoare și nu a influențat producerea incendiului.

În NOMENCLATOR DE LUCRĂRI cod ST-LDE 2100CP-M1-Rev., respectiv revizii tehnice tip PTAE, R15, RI, RT, R1,R2,2R2,R3 la LDE 2100CP modernizate la agregatul compresor elicoidal, la **punctul nr.3:-verificare funcționare aparate și protecții**-la tabloul de comandă și supraveghere al compresorului nu au fost menționate concret cum se efectuează acestea (deschiderea ușii de vizitare și verificarea echipamentului electric, relele, cablaj electric, conexiuni, etc.)

Lipsa verificărilor componentelor echipamentului electric din interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului de pe locomotivă cu ocazia efectuării reviziilor planificate, a constituit o omisiune care a afectat acest accident prin creșterea probabilității de producere a acestuia, prin accelerarea efectului în timp sau prin sporirea gravității consecințelor, însă a cărui eliminare nu ar fi împiedicat producerea incendiului și ca urmare a constituit **factorul contributiv** în producerea acestui accident.

4.c. Factorii umani

Personalul de locomotivă aparținând SNTFM „CFR Marfă” SA

Personalul de locomotivă care a condus și deservit locomotiva DA 1141 deținea la data producerii accidentului, permise de mecanic de locomotivă în termen de valabilitate, precum și Certificate complementare pentru tipul de locomotivă condus și deservit, prestația efectuată și pentru infrastructura (secția de circulație) pe care s-a produs accidentul, respectiv Craiova – Calafat.

Conform Certificatului complementar, mecanicul locomotivei DA 1141 era autorizat pentru manevră și pentru conducerea trenurilor de marfă. Acesta a fost instruit teoretic/practic și examinat în conformitate cu reglementările în vigoare.

Circumstanțe medicale și personale cu influență asupra accidentului

Personalul care a condus și deservit locomotiva **DA 1141** deținea avize medicale și psihologice necesare exercitării funcției, în termen de valabilitate și fără observații.

Durata serviciului efectuat de către personalul de locomotivă implicat în producerea accidentului, s-a încadrat în limitele admise prevăzute de Ordinul MT nr.256 din 29 martie 2013.

4.d.Mecanisme de feedback și de control, inclusiv gestionarea riscurilor și managementul siguranței, precum și procese de monitorizare

4.d.1. Întreprinderea feroviară

Referitor la identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare

La momentul producerii accidentului feroviar, SNTFM, în calitate de OTF avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798 privind siguranța pe căile ferate comunitare și ale legislației naționale aplicabile, aflându-se în posesia Certificatului Unic de Siguranță cu numărul de identificare RO1020210067 – prin care ASFR confirmă acceptarea sistemului de management al siguranței al operatorului de transport feroviar.

La data producerii accidentului SNTFM deținea următorul Certificat de Siguranță eliberat în conformitate cu prevederile legislației comunitare și naționale specifice valabil de la data de 15.06.2021, până la data de 14.06.2026.

La data producerii accidentului, SMS aplicat la nivelul OTF cuprindea, în principal:

- declarația de politică a SMS;
- manualul SMS;
- obiectivele generale și cantitative ale managementului siguranței;
- procedurile operaționale elaborate/actualizate, conform Regulamentul Delegat (UE) 2018/762 al Comisiei din 8 martie 2018 de stabilire a unor metode comune de siguranță privind cerințele sistemului de management al siguranței;
- lista informațiilor documentate;
- strategia de monitorizare a activităților desfășurate de SNTFM care au relevanță în siguranța feroviară.

Urmare a Contractului nr.275/2011, prelungit prin acte adiționale, parcul de locomotive al SNTFM se află în întreținerea CFR IRLU SA, în sistem de full service.

Întrucât, în cursul investigației s-a constatat faptul că modul de întreținere a locomotivei DA1141 a influențat producerea accidentului, comisia de investigare a verificat dacă sistemul de management al siguranței al SNTFM, dispune de proceduri pentru a garanta că, identificarea riscurilor asociate siguranței feroviare și întreținerea locomotivelor este efectuată în conformitate cu cerințele relevante.

Pentru a acoperi cerința 3.1.1. „Evaluarea riscurilor” din Anexa I la Regulamentul (UE) nr.762/2018, SNTFM, în calitate de OTF, a întocmit și difuzat procedura de sistem integrat cod PO 5 „Identificarea și evaluarea riscurilor asociate siguranței feroviare” prin care s-au stabilit modul de identificarea a pericolelor, de analiză, evaluare și apreciere a riscurilor asociate proceselor derulate de SNTFM. Anexe

și formulare, ca părți integrante ale procedurii au fost Fișa de evaluare a riscurilor SMS, cod F PO 5-1 și Fișa de măsuri de prevenire a riscurilor SMS cod F PO 5-2.

Secția IRLU Craiova a pus la dispoziția comisiei de investigare procedura Managementul riscurilor asociate funcțiilor ERI cod P-6.1-MR și „*Registrul de evaluare a riscurilor pentru activitățile asociate funcțiilor ERI*” formular cod F-MR- 6.1.1-01.

În legătură cu cazul investigat, în analiza registrului de riscuri al SC CFR IRLU SA s-a constatat că nu a fost identificat riscul de apariție unui incendiu ca urmare a neefectuării cu ocazia reviziilor planificate a verificărilor, care se impun, la tabloul de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal prin deschiderea ușii de vizitare și verificarea , la interior, a echipamentului electric (relee, cablaj electric, conexiuni, etc.), deoarece aceste verificări nu erau prevăzute.

Conform Regulamentului UE nr.762/2018 – Anexa I, cerința 5.2 și 5.3., SNTFM trebuia să se asigure CFR IRLU SA are prevăzut în NOMENCLATORUL DE LUCRĂRI, la efectuarea reviziilor planificate, la DA modernizate, lucrări și verificări ce se execută la tabloul de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal.

Neinclusiunea în NOMENCLATOR DE LUCRĂRI cod ST-LDE 2100CP-M1-Rev., respectiv revizii tehnice tip PTAE, R15, RI, RT, R1,R2,2R2,R3 la LDE 2100CP modernizate completat cu SPECIFICAȚIA TEHNICĂ cod ST-LDE 2100 CP-Rev, la agregatul compresor elicoidal:-verificare funcționare aparate și protecții-tabloul de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal prin nemenționarea punctuală a cronologiei efectuării acestora (verificarea stării echipamentului electric: rele, cablaj electric, conexiuni, etc.,cu sau fără demontare și eventual verificare pe stand) prin deschiderea ușii de vizitare și ulterior verificarea funcționării aparatelor și protecțiilor, a afectat producerea acestui accident.

Comisia de investigare a stabilit că **absența unor prevederi concrete în cadrul NOMENCLATORULUI DE LUCRĂRI cod ST-LDE 2100CP-M1-Rev., respectiv revizii tehnice tip PTAE, R15, RI, RT, R1,R2,2R2,R3 la LDE 2100CP modernizate completat cu „SPECIFICAȚIA TEHNICĂ cod ST-LDE 2100 CP-Rev referitoare la modul în care trebuie să se efectueze verificarea stării tehnice a componentelor echipamentului electric din interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal de pe locomotivă cu ocazia efectuării reviziilor planificate**, este un factor de natură organizațională care ar putea produce accidente sau incidente similare în viitor și în consecință acesta a constituit un **factor sistemic** în producerea accidentului.

4.d.2. Administratorul de infrastructură

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, CNCF nu a fost implicată din punctul de vedere al siguranței în producerea incendiului sau în acțiuni ulterioare care să fi crescut gravitatea consecințelor.

În cadrul Sistemului de Management Calitate – Mediu – Siguranță, la data producerii accidentului feroviar, CNCF avea întocmită Procedura de Sistem Managementul Riscului – cod PS 0 - 6.1.

Scopul procedurii menționate este de a stabili „modul de identificare și evaluare a riscurilor, de stabilire a strategiei de risc, precum și de implementare și monitorizare a măsurilor de control și a eficacității acestora, prin minimizarea efectelor negative ale riscurilor ori pentru valorificarea unor posibile oportunități”.

Întrucât, în activitatea administratorului de infrastructură nu au fost identificați factori cauzali și/sau contributivi care să conducă la producerea accidentului, comisia nu a analizat riscurile evaluate de către CNCF.

Autorizații de siguranță

La momentul producerii incidentului feroviar CNCF în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei 2004/49/CE privind siguranța pe căile ferate comunitare, a Legii nr.55/2006 privind siguranța feroviară și a Ordinul ministrului transporturilor nr.101/2008 privind acordarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară din România, aflându-se în posesia Autorizației de Siguranță cu numărul de identificare AS21003 valabilă de la data de 28.12.2021 până la data de 27.12.2026.

4.e. Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar

Nu este cazul

5. CONCLUZII

5.a. Rezumatul analizei și concluzii privind cauzele accidentului

Conform dispoziției RC nr.146, din data de 24.07.2025, ora 23:54, trenul de marfă nr.60555 225 a fost programat în circulație pe secția de circulație Craiova – Calafat (linie simplă neelectrificată) urmând să fie expedit din stația CFR Craiova, în data de 25.07.2025, la ora 04:00 cu destinație stația CFR Băilești. Personalul de locomotivă a efectuat operațiuni de manevră pentru formarea trenului și ulterior a fost efectuată proba completă de frână de către revizori tehnici de vagoane, probă la care trenul a corespuns. Trenul a plecat, cu întârziere, la ora 06.37 și a circulat fără oprire până la stația CFR Podari unde a staționat de la ora 07:05 până la ora 09:14, când a plecat spre Hm Sălcuța. De menționat că trenul a circulat, în condiții SC, până la intrare în Hm Sălcuța, unde personalul care conducea și deservea locomotiva DA 1141, a sesizat miros de fum și a observat apariția unei degajări de fum în sala mașinilor. La verificarea de către mecanicul ajutor în sala mașinilor acesta a observat o degajare mare de fum și declanșarea flăcării în zona cablajului de forță a motorului de tracțiune nr.3.

Ca urmare a acestei constatări mecanicul de locomotivă a luat măsuri de oprire a trenului, acesta oprindu-se înainte de marca de siguranță a liniei I directă, în apropierea cabinei nr.2. Personalul de conducere și deservire a trenului a încercat, fără a reuși, stingerea incendiului cu stingătoarele de incendiu din dotare (5 bucăți). Ca urmare mecanicul ajutor a avizat declanșarea incendiului, inclusiv prin apel telefonic către Sistemul Național Unic pentru Apeluri de Urgență – 112.

Personalul de locomotivă a luat legătura cu IDM al Hm Sălcuța pentru a-i comunica că are un început de incendiu, poziția kilometrică, tipul locomotivei, marfa transportată și să solicite locomotivă de ajutor.

Pentru stingerea incendiului, în jurul orei 10:25, au intervenit pompierii din cadrul Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Oltenia” al Județului Dolj, Secția de Pompieri Segarcea, care au localizat și stins incendiul în jurul orei 11:05.

În urma verificărilor efectuate după producerea accidentului, prezentate în capitolul „**3.a.4. Compunerea și echipamentele trenului**” s-a constatat că locomotiva DA1141 a efectuat revizie tehnică tip RT, la CFR IRLU SA – Secția Craiova, în perioada 23-24.07.2025 și a fost îndrumată în exploatare în data de 25.07.2025, pentru remorcarea trenului de marfă nr.60555 225, pe secția de circulație Craiova-Calafat.

Cu ocazia efectuării acestei revizii, **nu au fost efectuate verificări la interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului, deoarece acestea nu au fost prevăzute în NOMENCLATOR DE LUCRĂRI cod ST-LDE 2100CP-M1-Rev., respectiv revizii tehnice tip PTAE, R15, RI, RT, R1,R2,2R2,R3 la LDE 2100CP modernizate la agregatul compresor elicoidal.**

Ar fi trebuit precizat concret, lucrările care se impuneau la tabloul de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal (deschiderea ușiței de vizitare și verificarea echipamentului electric (relee, cablaj electric, conexiuni, etc.)

Analizând constatările, informațiile culese după producerea accidentului, documentele puse la dispoziție, și rezultatul chestionării personalului implicat, comisia de investigare a stabilit, potrivit definițiilor prevăzute de Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/572, în cadrul cap.4 „Analiza accidentului” următorii factori cauzali și sistemici:

Factorul causal:

- apariția unui scurtcircuit în interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal (combistat cu relee)

Factorul contributiv:

-lipsa verificărilor componentelor echipamentului electric din interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului de pe locomotivă cu ocazia efectuării reviziilor planificate.

Factorul sistemic:

-absența unor prevederi concrete în cadrul NOMENCLATOR REVIZIE RT, R1,R2,2R2,R3 la LDE 2100CP modernizate completat cu „SPECIFICAȚIA TEHNICĂ cod ST-LDE 2100 CP-Rev” referitoare la modul în care trebuie să se efectueze verificarea stării tehnice a componentelor echipamentului electric din interiorul tabloului de comandă și supraveghere al compresorului elicoidal de pe locomotivă cu ocazia efectuării reviziilor planificate.

5.b. Măsurile luate de la producerea accidentului

OTF SNTFM, prin Protocolul încheiat la data de 28.08.2025, a delegat societatea „Carpatica Feroviar România SA pentru efectuarea activităților prevăzute în certificatele ERI” „pentru parcul de vehicule feroviare folosite de SNTFM „CFR Marfă” SA” și implicit pentru locomotiva DA 1141 implicată în acest eveniment. Menționăm faptul că, Carpatica Feroviar România SA deține certificat de conformitate al unei entități responsabile cu întreținerea pentru locomotive și vagoane de marfă nr.RO/31/0025/0020 (emis la data de 06.06.2025 cu valabilitate până la data de 05.06.2026) și certificat de conformitate pentru funcții de întreținere RO /33/0025/0033 (emis la data de 22.08.2025 cu valabilitate până la data de 05.06.2026) pentru funcțiile de întreținere: dezvoltarea întreținerii, gestionarea întreținerii parcului și efectuarea întreținerii.

5.c. Observații suplimentare

Nu a fost cazul.

6. RECOMANDĂRI PRIVIND SIGURANȚA**Motivarea absenței recomandărilor de siguranță**

La momentul producerii acestui accident feroviar SNTFM „CFR MARFĂ” SA era deținătorul și entitatea ERI pentru locomotiva DA 1141 dar, așa cum s-a precizat la cap.4.a.2 din Raportul de investigare, certificatul de Conformitate al unei Entități Responsabile cu Întreținerea pentru locomotive și vagoane de marfă și Certificat de Conformitate pentru Funcții de Întreținere deținute de aceasta erau expirate din data de 30.05.2025. SNTFM „CFR MARFĂ” SA a delegat, la data de 28.08.2025, societatea Carpatica Feroviar România SA Entitate Responsabilă cu Întreținerea pentru parcul de vehicule feroviare folosite de SNTFM „CFR Marfă” SA așa cum s-a precizat la cap.5.b. din Raportul de investigare. Această situație a mai fost expusă fiind emisă o recomandare de siguranță în Raportul de investigare al accidentului feroviar produs la data 13.07.2025 între haltele de mișcare Dor Mărunt și Dragoș-Vodă. În urma verificărilor efectuate de comisia de investigare în Registrul European al Vehiculelor s-a constatat faptul că, la data finalizării raportului de investigare locomotiva DA 1141 figurează ca fiind deținută de societatea Carpatica Feroviar România SA care este și Entitate Responsabilă cu Întreținerea.

Având în vedere cele precizate anterior, comisia de investigare consideră că nu mai este oportună emiterea unor noi recomandări de siguranță adresate operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA

*

* *

Prezentul Raport de Investigare se va transmite Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR, administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA.