



RAPORT DE INVESTIGARE

privind incidentul feroviar produs la data de 10.07.2015 pe raza de activitate a
Sucursalei CF Constanța, în stația CF Palas,
în circulația trenului de călători nr.8202



CUPRINS

	Pag.
A.PREAMBUL.....	3
<i>A.1. Introducere.....</i>	<i>3</i>
<i>A.2. Procesul investigației.....</i>	<i>3</i>
B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE.....	4
C. RAPORTUL DE INVESTIGARE.....	4
<i>C.1. Descrierea incidentului.....</i>	<i>4</i>
<i>C.2. Circumstanțele incidentului.....</i>	<i>6</i>
<i>C.2.1. Părțile implicate.....</i>	<i>6</i>
<i>C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului.....</i>	<i>6</i>
<i>C.2.3.Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului</i>	<i>6</i>
<i>C.2.3.1.Linii</i>	<i>6</i>
<i>C.2.3.2. Instalații</i>	<i>7</i>
<i>C.2.3.3. Locomotive</i>	<i>7</i>
<i>C.2.4. Mijloace de comunicare.....</i>	<i>7</i>
<i>C2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar</i>	<i>7</i>
<i>C.3. Urmările incidentului.....</i>	<i>7</i>
<i>C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți.....</i>	<i>7</i>
<i>C.3.2. Pagube materiale.....</i>	<i>7</i>
<i>C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar.....</i>	<i>7</i>
<i>C.3.4.Consecințele incidentului asupra mediului.....</i>	<i>7</i>
<i>C.4. Circumstanțe externe.....</i>	<i>7</i>
<i>C.5. Desfășurarea investigației.....</i>	<i>8</i>
<i>C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat.....</i>	<i>8</i>
<i>C.5.2. Sistemul de management al siguranței.....</i>	<i>11</i>
<i>C.5.3. Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare.....</i>	<i>11</i>
<i>C.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant..</i>	<i>12</i>
<i>C.5.4.1. Date constatate cu privire la instalații.....</i>	<i>12</i>
<i>C.5.4.2. Date constatate cu privire la linie.....</i>	<i>12</i>
<i>C.5.4.3. Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor tehnice ale acestuia.....</i>	<i>12</i>
<i>C.5.5. Interfața om-mașină-organizație.....</i>	<i>12</i>
<i>C.6. Analiză și concluzii.....</i>	<i>12</i>
<i>C6.1 Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii</i>	<i>12</i>
<i>C6.2 Concluzii privind starea tehnica a locomotivei trenului.....</i>	<i>13</i>
<i>C6.3 Analiză și concluzii privind modul de producere a deraierii trenului</i>	<i>13</i>
D. CAUZELE INCIDENTULUI.....	13
<i>D.1. Cauze directe.....</i>	<i>13</i>
<i>D.2. Cauze subiacente</i>	<i>13</i>
<i>D.3. Cauze primare</i>	<i>13</i>
E. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ	14

A. PREAMBUL

A.1. Introducere

Organismul de Investigare Feroviar Român, denumit în continuare OIFR, desfășoară acțiuni de investigare în conformitate cu prevederile *Legii nr. 55/2006*, privind siguranța feroviară, denumită în continuare *Legea privind siguranța feroviară*, precum și a *Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG nr.117/2010, denumit în continuare *Regulament de investigare*.

Obiectivul acțiunii de investigare a OIFR este îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea incidentelor sau accidentelor feroviare.

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

A.2. Procesul investigației

În temeiul art.19, alin.2 din *Legea privind siguranța feroviară*, coroborat cu art.48 din *Regulamentul de investigare*, OIFR, în cazul producerii anumitor accidente sau incidente feroviare, are obligația, de a deschide acțiuni de investigare și să constituie comisii de investigare pentru strângerea și analizarea informațiilor cu caracter tehnic, stabilirea condițiilor de producere, inclusiv determinarea cauzelor și dacă este cazul emiterea unor recomandări de siguranță

Având în vedere:

- nota informativă a Revizoratului General de Siguranța Circulației din cadrul CNCF „CFR”SA din data de 10.07.2015;
 - fișa de avizare nr. 106 a Revizoratului Regional de Siguranța Circulației din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, (denumită în continuare SRCF Constanța) ;
- prin care a fost avizat incidentul produs la data de 10.07.2015, în jurul orei 07.40, în stația CF Palas (linie dublă electrificată), la primirea trenului de călători nr.8202 (aparținând operatorului de transport de călători SNTFC „CFR Călători” SA) în stație de pe firul II de circulație, către linia colectoare, în loc de linia 1 tranzit, așa cum era prevăzut în tabloul de garare al trenurilor în stația CF Palas și luând în considerare faptul că evenimentul feroviar se încadrează ca incident în conformitate cu prevederile art.8, grupa A, pct.1.13 din *Regulamentul de investigare*, investigatorul șef a decis deschiderea unei acțiuni de investigare și numirea investigatorului principal al comisiei de investigare.

Prin actul nr.4110/I 92/2015 al investigatorului șef, a fost desemnat ca investigator principal al comisiei de investigare dl. Dumitru Paul Ceară, investigator în cadrul Serviciului CIAFSD din cadrul OIFR.

După consultarea prealabilă a părților implicate, conform prevederilor din Regulament, prin actul nr.4130/1681/2015, investigatorul principal a numit comisia de investigare formată din următorii membrii:

- | | | |
|-----------------|--|-----------|
| • Dumitru Tincu | revizor sector SC/MC Sucursala RCF Constanța | - membru; |
| • Nelu Dragomir | Revizor regional SC/T - RTFC Constanța | - membru. |

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

La data de 10.07.2015, pe raza de activitate a Sucursalei RCF Constanța, trenul de călători nr.8202 (aparținând operatorului de transport de călători SNTFC), care circula pe firul II de circulație dintre stațiile CF Constanța-Palas a fost primit în stația CF Palas cu comandă de intrare la linia 1 din grupa A, în loc de linia 1 din grupa Tranzit.

În urma producerii acestui incident, circulația feroviară dintre stațiile CF Palas și Constanța nu a fost perturbată, trenul de călători nr.8202, implicat în incident, înregistrând o întârziere de 20 minute.

Nu s-au înregistrat victime omenești sau răniți.

Cauza directă a producerii acestui incident o constituie executarea eronată a parcursului de intrare pentru trenul de călători nr.8202.

Factorii care au contribuit la producerea acestui incident au fost;

- stabilirea modului de efectuare a circulației trenurilor de călători nr.8202 și trenul nr.17824 (locomotivă izolată) fără corelarea informațiilor între impiegații de mișcare dispozitori din stațiile CF Constanța și Palas;

Cauze subiacente.

- nerespectarea expedierii, respectiv primirii trenurilor transmisă de operatorul RC, către impiegații dispozitori din stațiile CF Constanța și Palas prin dispoziție scrisă, încălcându-se astfel prevederile art.263 pct.(5) și ale art.254 pct.(8) din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005-2005.

Cauze primare.

Nu au fost identificate cauze primare.

Grad de severitate

Conform clasificării incidentelor prevăzută la art.8 din *Regulamentul de investigare a accidentelor și incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG 117/2010, având în vedere activitatea în care s-a produs, fapta se clasifică, ca incident feroviar conform art.8, grupa A pct.1.13.

Nu au fost identificate **recomandări de siguranță**.

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului

La data de 10.07.2015, în jurul orei 07.30, IDM dispozitor din stația CF Constanța a solicitat către IDM dispozitor I din stația CF Palas, expedierea trenului de călători nr.8202 pe firul II (firul normal de circulație) și trenul nr.17824 (locomotivă izolată), pe firul I (firul din stânga sensului de mers).

Motivul acestei solicitări l-a constituit sosirea cu întârziere în stația CF Constanța din direcția Mangalia a trenului de călători nr.8800, garnitura acestuia urmând să formeze trenul de călători nr.1580, iar locomotiva (GM 1133) trebuia expedită la stația CF Palas ca tren nr.17824 (locomotivă izolată), la depou pentru alimentare. În aceste condiții, IDM dispozitor din stația CF Constanța a solicitat telefonic stației CF Palas expedierea trenului nr.17824 (locomotivă izolată) pe firul I (firul

din stânga sensului de mers), situație în care putea să introducă mai repede locomotiva de manevră peste garnitura trenului de călători nr.8800, în scopul remorcării acesteia la grupa tehnică, pentru salubritate și pregătire în vederea formării trenului de călători nr.1580.

Se menționează faptul că, pentru circulația trenului nr.17824 (locomotivă izolată), a fost emisă dispoziția RC nr.1 la ora 06.06, conform căreia trenul nr.17824 (locomotivă izolată) locomotiva GM din remorcarea trenului de călători nr.8800, va circula la stația Palas, cu plecare din stația CF Constanța ora 07.00, fără a se preciza firul de circulație, situație în care trenul nr.17824 (locomotivă izolată) trebuia să circule pe firul normal de circulație (firul II).

Cererea impiegtului de mișcare dispozitor din stația CF Constanța a fost acceptată de către impiegtul de mișcare dispozitor I din stația Palas. Din declarația IDM dispozitor I din stația Palas, reiese că a înțeles faptul că pe firul I (firul din stânga sensului de mers) va circula trenul de călători nr.8202, iar pe firul II va circula trenul nr.17824 locomotivă izolată la depou, situație în care parcursurile de circulație în stația Palas erau incompatibile (circulația pe firul I a trenului nr.17824, locomotivă izolată, și gararea lui în grupa tranzit, ar fi presupus efectuarea unei manevre de regarare a acestuia pe linia colectoare pentru depou).

Se precizează faptul că, pentru expedierea trenului nr.17824 (locomotivă izolată) de la linia 5 pe firul I de circulație, IDM dispozitor din stația CF Constanța, trebuia să aibă în prealabil consimțământul stației CF Palas.

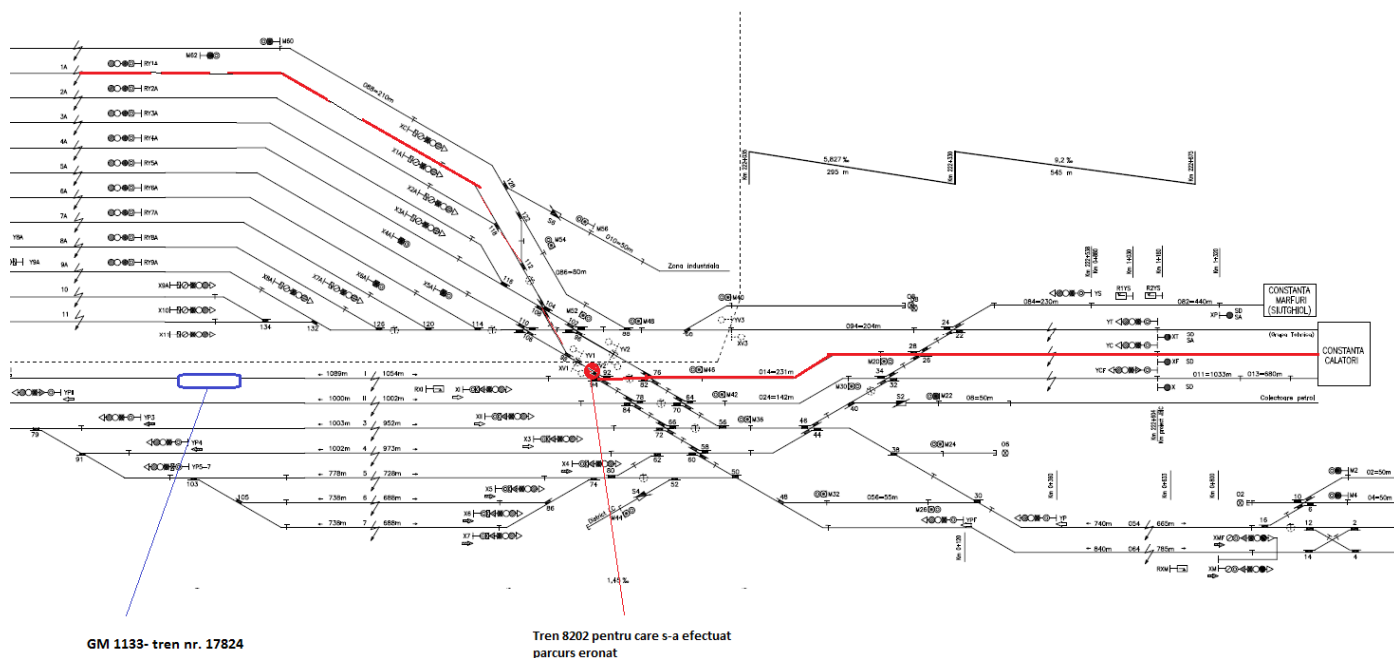
IDM dispozitor din stația CF Constanța susține că la ora 07.30' a cerut prin instalația ESTW consimțământ pe firul I pentru trenul nr.17824 (locomotivă izolată), iar la ora 07.30' 09". IDM dispozitor din stația Palas a manipulat instalația ESTW, a înregistrat parcursul de intrare de pe firul I la linia 2 tranzit (crezând că pe firul I va circula trenul de călători nr.8202). Trenul nr.17824 (locomotivă izolată), în conformitate cu datele înscrise în RUCLCM de către IDM localist din stația Constanța și IDM dispozitor II, cu atribuții de IDM localist din stația Palas, a plecat din stația Constanța la ora 07.39', în realitate conform procesului verbal de citire și interpretare a înregistrărilor instalației IVMS de pe locomotiva GM 1133, aceasta a plecat la ora 07.35'13". De asemenea, în rubrica observații din RUCLCM, cei doi impiegați de mișcare localiști nu au înregistrat firul de circulație al trenului nr.17824 (locomotivă izolată). Neînscirerea firului de circulație pentru trenul nr.17824 (locomotivă izolată), a fost stabilită de cei doi impiegați de mișcare localiști, pentru a nu se observa faptul că trenul a circulat pe firul din stânga al căii duble, fără dispoziția scrisă a operatorului RC.

La ora 07.29' 34", IDM dispozitor din stația CF Constanța care a manipulat instalația ESTW, a efectuat comandă de ieșire de la linia 1 pe firul II pentru trenul de călători nr.8202.

La ora 07.31'22" IDM dispozitor I din stația CF Palas care a manipulat instalația ESTW, a efectuat comandă de intrare cu semnalul YC- YV1 de pe firul II către grupa A, utilizând comanda specială „C”(parcurs la linie fără catenară), iar de la semnalul YV1 a fost preluat de către IDM dispozitor II care a manipulat instalația CED CR2. Acesta a înregistrat avizele de plecare ale celor două trenuri și fără să ceară lămuriri de la IDM localist din stația CF Constanța, referitoare la firele de circulație pe care au fost expediate trenurile, a efectuat comandă în instalația CED CR2 de pe firul II către linia colectoare. Anterior a fost informat de către IDM dispozitor din stația CF Palas, că pe firul II va veni o locomotivă izolată la depou.

Așa cum reiese din datele de circulație înscrise în RUCLCM din ambele stații, trenul de călători nr.8202 a plecat din stația CF Constanța la ora 07.35', în realitate, în conformitate cu procesul verbal de citire și interpretare a înregistrărilor de pe instalația IVMS de la locomotiva EA 679 care a remorcat trenul de călători nr.8202, acesta a plecat la ora 07.36'34" pe firul II la stația CF Palas.

După plecarea trenului de călători nr.8202 din stația Constanța și primirea avizului de plecare, IDM dispozitor I din stația CF Palas care a manipulat instalația ESTW, a declarat că a comunicat prin stația RTF mecanicului trenului de călători nr.8202, faptul că „are comandă la linie directă fără restricții de viteză", dar nu a primit confirmarea recepționării mesajului, a anunțat prin coloana de convorbiri către posturile 4 și 6, intrarea trenului de călători nr.8202 la linia 2 tranzit și a efectuat comandă de ieșire de la linia 2 tranzit către stația CF Valu Lui Traian.



La ora 07.42', mecanicul trenului nr.17824 (locomotivă izolată) a comunicat prin stația RTF că se află la linia 2 tranzit și a solicitat precizări relative la modul în care va fi expediat pe linia colectoare pentru depou.

În acel moment, IDM dispozitor I din stația CF Palas a realizat că trenul de călători nr.8202 are parcurs către linia colectoare și a cerut mecanicului de la trenul de călători nr.8202 să oprească trenul.

La ora 07.43'11", trenul de călători nr.8202 a oprit peste macazul 92 care dădea acces în abatere către linia colectoare.

IDM dispozitor I din stația CF Palas, a dispus impiegatului exterior de la postul 4 întocmirea planului de manevră pentru darea înapoi a trenului și regararea la linia 1 tranzit.

Trenul de călători nr.8202 a fost regarat la linia 1 tranzit și a fost expediat la ora 08.03', fără alte urmări.

În urma producerii acestui incident circulația feroviară între stațiile CF Palas și Constanța, nu a fost închisă la data de 10.07.2015.

Nu s-au înregistrat victime omenești sau răniți.

În urma avizării producerii acestui incident feroviar, efectuată conform prevederilor reglementărilor specifice, la fața locului s-au deplasat specialiști ai OIFR, Autorității de Siguranță Feroviară Română, denumită în continuare ASFR, reprezentanți ai gestionarului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA și operatorului de transport feroviar de călători SNTFC Sucursala RTFC Constanța.

Potrivit clasificării incidentelor prevăzută în *Regulamentul de investigare*, executarea eronată a parcursurilor de intrare pentru trenul de călători nr.8202 din data de 10.07.2015 se clasifică ca **incident feroviar** conform **art. 8, grupa A pct. 1.13.**

C.2. Circumstanțele incidentului

C.2.1. Părțile implicate

Infrastructura și suprastructura căii ferate unde a avut loc incidentul feroviar sunt în administrarea CNCF „CFR” S.A. Activitatea de întreținere a suprastructurii feroviare este efectuată de către personal specializat al Districtului L2 Palas din cadrul Secției L1 - SRCF Constanța.

Instalațiile de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) din stația CF Palas sunt întreținute de către salariați din cadrul Secției CT1, District SCB Palas – CREIR Constanța.

Locomotiva de remorcare EA 679 aparține operatorului de transport feroviar de călători SMTFC.

C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul de călători nr.8202, a fost compus din 3 vagoane de călători, 12 osii, 116 t brute, tonaj frânat automat 142/214, tonaj frânat de mână 17/49, 129 m, remorcat de locomotiva EA 679, care circula pe relația Constanța - Buzău

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

C.2.3.1 Linii

Descrierea traseului căii

În stația CF Palas, în zona înregistrării incidentului, configurația traseului căii ferate este în aliniament, macaz cu tangenta de 1/9, schimbător simplu și viteza maximă de circulație de 30 km/h în abatere și 30 km/h pe directă.

Descrierea suprastructurii căii

Suprastructura căii este alcătuită din:

- șină tip 49;
- prindere indirectă;
- traverse de lemn speciale;
- cale fără joante;
- tipul aparatului de cale: schimbător tip 49, tangenta 1/9, raza 190 m, ace flexibile, deviație dreapta.

C.2.3.2 Instalații

Stația CF Palas este înzestrată cu instalații CE, iar pe distanța Palas – Constanța, pentru circulația trenurilor se utilizează sistemul BLA banalizat.

C.2.3.3 Locomotive

EA 679:

- DSV în stare de funcționare și sigilat;
- Instalația INDUSI în acțiune și sigilată;
- Frâna automată - în stare de funcționare;
- Frâna directă-funcționabilă;
- Frâna de mână - în stare de funcționare;
- Aparatele de ciocnire și legare - în stare bună și funcționabile.
- Vitezometrele, în stare de funcționare;

C2.4 Mijloace de comunicare

Comunicarea între mecanicii 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

Imediat după producerea incidentului feroviar, declanșarea planului de intervenție pentru înlăturarea pagubelor și restabilirea circulației trenurilor s-a realizat prin circuitul informațiilor precizat în *Regulamentul de investigare* aprobat prin HG nr.117/2010, în urma cărora s-au prezentat reprezentanți ai CNCF „CFR” SA administratorul infrastructurii publice, ai operatorului de transport feroviar de călători SNTFC, ai Organismului de Investigare Feroviară Română – OIFR, ai Autorității de Siguranță Feroviară Română –AFER din cadrul Autorității Feroviare Române – AFER și ai Serviciului Operativ de Poliție Transporturi Feroviare.

C.3. Urmările incidentului

C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți

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

C.3.2. Pagube materiale

Valoarea estimată a pagubelor materiale în conformitate cu devizele întocmite de către proprietarul materialului rulant, și administratorul infrastructurii feroviare publice este de 40 lei.

C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

În urma producerii incidentului feroviar, trenul de călători nr.8202 a întârziat 20 minute.

C.3.4. Consecințele incidentului asupra mediului

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

C.4. Circumstanțe externe

La data de 10.07.2015, în jurul orei 07.30', vizibilitatea în zona producerii incidentului a fost bună, cer senin, fără vânt, cu temperatura în aer de 22°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

- **IDM dispozitor I care manipulează instalația ESTW, de serviciu la stația Palas, a declarat următoarele:**

- a fost de serviciu la data de 10.07.2015;
- la ora 07.30 a fost solicitat telefonic de către IDM dispozitor din stația Constanța, care a solicitat expedierea trenului „8202 pe firul I și trenul 17824 pe firul II”;
- a fost de acord cu această solicitare;
- a efectuat comandă din firul I la linia 2 tranzit;
- a solicitat efectuarea parcurșului de circulație, de pe firul II de la semnalul V1 pe linia colectoare, de către IDM dispozitor II;
- a informat pe IDM dispozitor II, că așa a stabilit cu IDM dispozitor din stația CF Constanța, trenul de călători nr.8202 să circule pe firul I iar trenul nr.17824 (locomotivă izolată) să circule pe firul II;
- a efectuat comandă de intrare de pe firul II la semnalul V1;
- a comunicat prin stația RTF trenului de călători nr.8202 faptul că are comandă la linie directă fără restricții;
- nu a primit confirmarea recepționării mesajului de la mecanicul trenului de călători nr.8202;
- a solicitat din nou mecanicului trenului de călători nr.8202 prin RTF, fără să primească răspuns;
- a anunțat prin coloanele de convorbiri intrarea trenului de călători nr.8202 la linia 2 tranzit;
- după ocuparea liniei 2 tranzit, a efectuat parcurs de ieșire de la linia 2 tranzit către stația Valu Lui Traian;
- imediat a auzit prin stația RTF comunicarea mecanicului de locomotivă de la trenul nr.17824 (locomotivă izolată), care a comunicat că a garat la linia 2 tranzit și cerea lămuriri asupra modului cum va fi expedit la depou;
- a relizat faptul că trenul de călători nr.8202 se îndreaptă către linia colectoare și a solicitat prin stația RTF oprirea trenului;
- a recepționat prin stația RTF comunicarea mecanicului de locomotivă de la trenul de călători nr.8202, care întreba de ce a fost primit la linie abătută;
- a sunat la stația CF Constanța și a întrebat pe IDM dispozitor „de ce nu a respectat înțelegerea verbală”, nu a așteptat răspunsul și a dispus șefului de tren de la trenul de

- călători nr.8202, darea înapoi a trenului la macazul la semnalul M 46 și regararea la linia 1 tranzit;
- a anulat comanda de ieșire de la linia 2 tranzit;
 - din dispoziția șefului de stație, a procedat la expedierea trenului de călători nr.8202 de la linia 1 tranzit.
- **IDM dispozitor II care manipulează instalația CED CR2, de serviciu la stația CF Palas, a declarat următoarele:**
 - a fost de serviciu la data de 10.07.2015;
 - a fost solicitată de IDM dispozitor I să efectueze parcurs de la semnalul V1 pe linia colectoare;
 - a întrebat „de ce pentru că pe firul II trebuie să vină personalul de călători nr.8202 de la stația CF Constanța”;
 - IDM dispozitor I i-a comunicat înțelegerea cu IDM dispozitor din stația CF Constanța;
 - după această discuție a pus pe liber semnalul V1 către linia colectoare;
 - la ora 07.35 a primit avizul de plecare de la stația CF Constanța al trenului de călători nr.8202 și la ora 07.39 avizul de plecare al trenului nr.17824 (locomotivă izolată);
 - a fost întrebată de către IDM localist din stația Constanța „dacă mai trecem firul de circulație în RUCLCM al trenului nr.17824 (locomotivă izolată)”;
 - i-a omunicat că „ nu este cazul” știind că circulă pe normală conform spuselor impiegatului de mișcare dispozitor.
 - **IDM dispozitor care manipulează instalația ESTW, de serviciu la stația CF Constanța, a declarat următoarele:**
 - a fost de serviciu la data de 10.07.2015;
 - în jurul orei 07.30 a sunat pe IDM dispozitor din stația CF Palas și l-a rugat „dacă poate să ia trenul nr.17824 (locomotivă izolată) (GM 1133) pe firul I și personalul 8202 pe firul II”;
 - a solicitat acest lucru deoarece, trenul de călători nr.8800 a sosit cu întârziere de la stația CF Mangalia și garnitura acestuia trebuia dusă de urgență la grupa tehnică, pentru pregătire în vederea formării trenului de călători nr.1580;
 - a primit acceptul verbal și în instalația CE pentru expedierea trenului nr.17824 (locomotivă izolată) (GM 1133) de la linia 5 pe firul I, și a efectuat comandă de la linia 1 pentru trenul de călători nr.8202 pe firul II;
 - când trenurile s-au pus în mișcare, a comunicat către IDM localist transmiterea avizelor de plecare;
 - aprobarea de la operatorul RC pentru circulația trenului nr.17824 (locomotivă izolată) pe firul I, „urma să o ceară ulterior”;
 - după cca. 10 minute, a fost sunată de IDM dispozitor din stația CF Palas, care a întrebat „cum au fost expediate trenurile”;
 - i-a comunicat că „ trenul nr.8202 a fost expedit pe firul II, iar trenul 17824 pe firul I”;
 - IDM dispozitor I din stația Palas, a închis telefonul fără alte explicații.
 - **IDM localist, de serviciu la stația CF Constanța, a declarat următoarele:**
 - a fost de serviciu la data de 10.07.2015;
 - la ora 07.35 IDM dispozitor i-a comunicat că poate să transmită avizul de plecare al trenului de călători nr.8202 pe firul II și pentru trenul nr.17824 (locomotivă izolată) pe firul I;
 - a transmis stației Palas avizul de plecare al trenului de călători nr.8202 pe normală la ora 07.35 și avizul de plecare al trenului nr.17824 (locomotivă izolată) la ora 07.39;
 - știa că IDM dispozitor nu are aprobare pentru expedierea trenului nr.17824 (locomotivă izolată) pe firul I;
 - a întrebat pe IDM dispozitor II cu atribuții de IDM localist din stația Palas „dacă mai trecem firul pentru trenul nr.17824 (locomotivă izolată)”;

- a primit răspunsul „, nu mai trebuie”, iar avizul de plecare al trenului nr.17824 (locomotivă izolată) să fie înregistrat la ora 07.39, la 4 minute de plecarea trenului de călători nr.8202;
 - a introdus în sistemul IRIS cele două trenuri și la ora 07.45, a avizat operatorul RC orele de plecare ale celor 2 trenuri.
- **Mecanicul de locomotivă, care a condus locomotiva trenului de călători nr.8202, a declarat următoarele:**
 - a fost de serviciu la data de 10.07.2015 pe locomotiva trenului de călători nr.8202 (EA 679);
 - a fost expedit din stația CF Constanța în condiții normale;
 - nu a primit comunicarea stației CF Palas, relativă la condițiile de circulație ale trenului de călători nr.8202;
 - conform înscrisurilor din fișa de bord, stația RTF era în stare de funcționare;
 - semnalul de intrare al stației CF Palas avea indicația de „verde clipitor și indicatorul de viteză cu cifra 3”;
 - la semnalul de parcurs a avut indicația de „, galben și indicatorul de viteză cu cifra 3”;
 - a constatat faptul că parcursul era făcut „foarte mult spre dreapta în sensul de mers și nu ducea către linii cu peron”;
 - a luat măsuri de oprire a trenului;
 - a comunicat către IDM dispozitor faptul că „parcursul este eronat”;
 - a primit ordin de circulație pentru regararea trenului la linia 1 tranzit;
 - a comunicat acest lucru și șefului de tren;
 - în baza indicației semnalelor de manevră și a semnalelor date de șeful de tren, a regarat trenul la linia 1 tranzit;
 - nu a avut pe locomotivă formular pentru rapoarte de eveniment;
 - a fost expedit din stația CF Palas în condiții normale;
 - a „făcut rost de 3 exemplare de raport de eveniment de la șeful de tren”, a întocmit raportul de eveniment și l-a înaintat la stația CF Fetești.
 - **Mecanicul de locomotivă, care a deservit locomotiva trenului nr.17824 (locomotivă izolată) (GM 1133), a declarat următoarele:**
 - a fost de serviciu la data de 10.07.2015 pe locomotiva trenului nr.17824 (locomotivă izolată)(GM 1133);
 - după gararea trenului de călători nr.8800 în stația CF Constanța, a primit ordin de circulație pentru a circula la depou pentru alimentare, ca tren nr.17824 (locomotivă izolată);
 - a plecat de la linia 5 din stația CF Constanța cu indicația de „, verde, indicatorul de viteză cu cifra 3 și banda albă pentru circulația pe firul din stânga al căii duble ”;
 - de pe firul I a fost primit în stația CF Palas la indicația de galben a semnalului de intrare și a garat la linia 2 tranzit;
 - a întrebat pe IDM din stația CF Palas, prin stația RTF, „, ce fac la linia 2 tranzit”;
 - IDM din stația CF Palas i-a comunicat să stea la linia 2 tranzit și IDM a luat legătura prin stația RTF cu trenul de călători nr.8202, căruia i-a dat oprirea;
 - a observat că trenul de călători nr.8202 a fost primit la linia 1 tranzit;
 - a staționat la linia 2 tranzit cca. 20 minute;
 - a primit comunicarea de la IDM să schimbe postul și la indicația semnalelor de manevră să meargă la depou.
 - **Operatorul de circulație, care a efectuat serviciul pe firul 2 de circulație al RC Constanța, a declarat următoarele:**
 - a fost de serviciu la data de 10.07.2015 pe firul 2 de circulație;
 - a luat serviciul în primire la ora 07.08, cu dispoziția RC nr.1 ora 06.06 prin care s-a avizat circulația trenului nr.17824 (locomotivă izolată);
 - trenul nr.17824 (locomotivă izolată) a plecat din stația CF Constanța, conform raportărilor IDM, la ora 07.39, la 4 minute după plecarea trenului de călători nr.8202;
 - nu a primit raportarea IDM relativă la schimbarea firului de circulație;

- în jurul orei 08.00, a aflat că trenul nr.17824 (locomotivă izolată) a circulat pe firul I.
- **IDM exterior, de serviciu la stația CF Palas postul 6, a declarat următoarele:**
 - a fost de serviciu la data de 10.07.2015 la postul nr. 6;
 - în jurul orei 07.35, a auzit pe IDM dispozitor prin instalația de sonorizare, că trenul de călători nr.8202 intră la linia 2 tranzit;
- **IDM exterior, de serviciu la stația CF Palas postul 4, a declarat următoarele:**
 - a fost de serviciu la data de 10.07.2015 la postul nr.4;
 - IDM dispozitor, a anunțat prin coloana de convorbiri, sosirea trenului de călători nr.8202 la linia 2 tranzit;
 - a primit dispoziție de la IDM dispozitor, pentru întocmirea ordinului de circulație pentru trenul de călători nr.8202, pentru regarare de pe macazul 92 la linia 1 tranzit;
 - a înmănat mecanicului trenului de călători nr.8202 ordinul de circulație.

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

La momentul producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” SA în calitate de administrator al infrastructurii feroviare, avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Legii privind siguranța feroviară și ale Ordinului Ministrului Transporturilor nr.101/2008 privind acordarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară din România, aflându-se în posesia:

- Autorizației de Siguranță – Partea A cu numărul de identificare ASA09002 – prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română confirmă acceptarea sistemului de management al siguranței al gestionarului de infrastructură feroviară;
- Autorizației de Siguranță - Partea B cu numărul de identificare ASB09007 – prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, a confirmat acceptarea dispozițiilor adoptate de gestionarul de infrastructură feroviară pentru îndeplinirea cerințelor specifice necesare pentru garantarea siguranței infrastructurii feroviare, la nivelul proiectării, întreținerii și exploatării, inclusiv unde este cazul, al întreținerii și exploatării sistemului de control al traficului și de semnalizare.

La momentul producerii incidentului feroviar, SNTFC „CFR Călători” SA, în calitate de operator de transport feroviar de călători avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Legii privind siguranța feroviară și ale Ordinului Ministrului Transporturilor nr.535/2007, modificat și completat cu Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.884/2011 și Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr.2179/2012 privind aprobarea normelor pentru acordarea licenței de transport feroviar și a certificatelor de siguranță în vederea efectuării serviciilor de transport feroviar pe căile ferate din România și deținea:

- Certificatul de siguranță - Partea A nr.RO1120130021, prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română certifică acceptarea sistemului de management al siguranței al operatorului de transport feroviar în conformitate cu legislația națională;
- Certificatul de siguranță - Partea B nr.RO1220140077, prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română certifică acceptarea dispozițiilor adoptate de întreprinderea feroviară pentru a îndeplini cerințele specifice necesare pentru funcționarea în siguranță pe rețeaua relevantă în conformitate cu legislația națională.

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

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

- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor Construcțiilor și Turismului nr.1816 din 26.10.2005;

- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201 aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor Construcțiilor și Turismului nr.2229 din 23.11.2006;
- Regulamentul de frânare și remorcare - 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;
- Regulamentul de întreținere a instalațiilor de centralizare și telecomandă nr.351/1998;
- Instrucțiunile de manipulare a instalațiilor din stațiile CF Palas și Constanța;
- PTE-ul stației CF Palas, al stației CF Constanța și anexele acestora.

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

- copii ale documentelor depuse ca anexe la dosarul de investigare;
- devizele privind pagubele produse ca urmare a producerii incidentului;
- examinarea și interpretarea stării tehnice a elementelor implicate în incident: infrastructură, instalații feroviare și tren;
- chestionarea și declarațiile salariaților implicați în producerea incidentului feroviar.

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

C.5.4.1. Date constatate cu privire la instalații

Stația Palas este înzestrată cu instalații CE pentru IDM dispozitor I și CED CR2 pentru IDM dispozitor II, iar circulația feroviară pe firele I și II la și de la stația Constanța, se face pe bază de BLA banalizat.

Instalațiile CE din ambele stații, la momentul producerii incidentului, erau în stare de funcționare corespunzătoare.

C.5.4.2. Date constatate cu privire la linii

Constatări făcute la linie, după producerea incidentului

Incidentul s-a produs pe o zonă în care viteza maximă de circulație, este de 30 km/h în abatere și 30 km/h pe directă

În zona producerii incidentului, comisia a constatat următoarele:

- starea pieselor metalice ale liniei - bună;
- starea prinderilor completă și activă;
- starea traverselor bună;
- starea prisme de balast completă și compactă.

C.5.4.3. Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor tehnice ale acestuia

Constatări efectuate la locomotiva trenului 8202, EA 679:

- DSV în stare de funcționare și sigilat;
- Instalația INDUSI în acțiune și sigilată;
- Frâna automată - în stare de funcționare;
- Frâna directă-funcționabilă;
- Frâna de mână - în stare de funcționare;
- Aparatele de ciocnire și legare - în stare bună și funcționabile.
- Vitezometrele, în stare de funcționare.

C.5.5. Interfața om-mașină-organizație

Personalul implicat în producerea acestui incident feroviar, este autorizat pentru funcția care a fost comandat, apt medical și psihologic și a avut timpul de odihnă asigurat.

În ultima perioadă de timp nu s-au înregistrat incidente feroviare similare.

C.6. Analiză și Concluzii

C.6.1 Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii

Având în vedere condițiile în care s-a produs incidentul, se poate afirma că starea tehnică a suprastructurii liniilor nu a putut influența producerea acestuia.

C.6.2 Concluzii privind starea tehnică a locomotivei trenului

Având în vedere caracteristicile locomotivei prezentate la capitolul C.2.3.3. *locomotiva* prezentată în *Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului* precum și constatările efectuate la locomotivă, după producerea incidentului, prezentate în capitolul C.5.4.3- *Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor tehnice ale acestuia*, se poate afirma că starea tehnică a locomotivei nu a putut influența producerea incidentului.

C.6.3. Analiză și concluzii privind modul de producere a exectuării eronate a parcursului

Din analiza constatărilor efectuate la locul producerii incidentului, a stării tehnice a locomotivei, a liniei, a instalațiilor, precum și a mărturiilor salariaților implicați, comisia de investigare consideră că incidentul feroviar s-a produs în următoarele condiții:

- parcursul de intrare al trenului de călători nr.8202 a fost efectuat eronat de pe firul II de circulație Constanța - Palas către linia colectoare din stația CF Palas, în loc de linia 1 tranzit.
- pentru expedierea trenului nr.17824 (locomotivă izolată) de la linia 5 din stația CF Constanța pe firul I de circulație, către stația CF Palas, IDM dispozitor din stația CF Constanța, trebuia să obțină în prealabil consimțământul impiegatului din stația CF Palas;
- în cazul circulației trenurilor pe firul din stânga sensului de mers, ordinea de expediere a trenurilor se stabilește în scris de către operatorul RC, împreună cu impiegații de mișcare din stațiile care expediază, respectiv primesc trenurile. Acest lucru nu a fost realizat.

D. Cauzele producerii incidentului

D.1 Cauza directă:

Cauza directă a producerii acestui incident o constituie executarea eronată a parcursului de intrare al trenului de călători nr.8202.

Factorul care a contribuit:

- stabilirea modului de efectuare a circulației trenurilor de călători nr.8202 și trenul nr.17824 (locomotivă izolată) fără corelarea informațiilor între impiegații de mișcare dispozitori din stațiile CF Constanța și Palas.

D.2 Cauze subiacente:

- nerespectarea expedierii, respectiv primirii trenurilor transmisă de operatorul RC, către impiegații dispozitori din stațiile CF Constanța și Palas prin dispoziție scrisă, încălcându-se astfel prevederile art.263 pct.(5) și ale art.254 pct.(8) din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005-2005.

D.3. Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare.

E. Recomandări de siguranță

Nu au fost emise recomandări de siguranță.

Prezentul Raport de Investigare se va transmite Autorității de Siguranță Feroviară Română, gestionarului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA și operatorului de transport feroviar de călători SNTFC.

Constanța 30.07.2015

Membrii comisiei de investigare:

- Dumitru Paul Ceară investi - investigator principal
- Dumitru Tincu revizor sector SC/MC Sucursala RCF Constanța - membru
- Nelu Dragomir Revizor regional SC/T - RTFC Constanța - membru