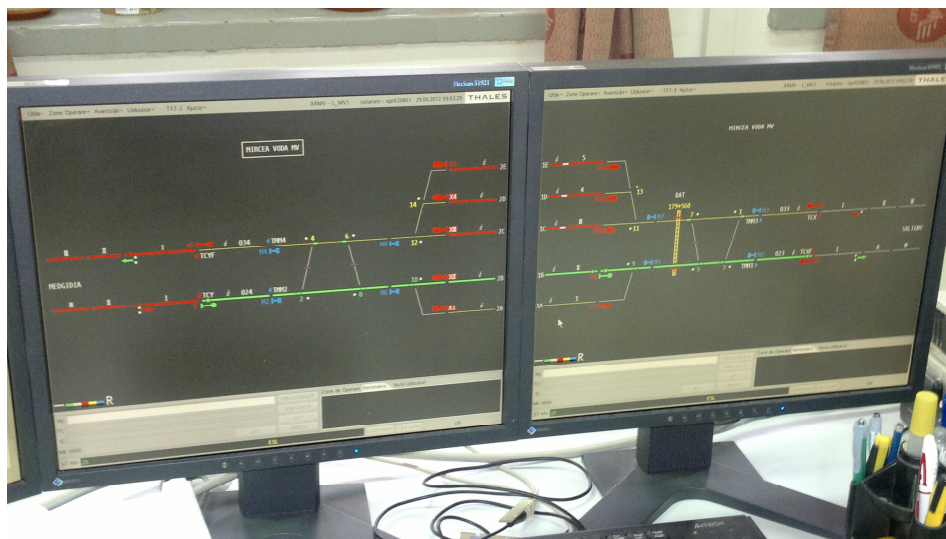




RAPORT DE INVESTIGARE

al incidentului feroviar produs la data de 10.08.2012
pe raza de activitate a Sucursalei Centrului Regional de Exploatare,
Întreținere și Reparații CF Constanța, pe secția de circulație Fetești-Medgidia,
prin depășirea semnalului de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă
de către trenul de marfă nr. 50544 aparținând SC.,UNIFERTRANS"-SA



Ediția finală

16 august 2012

CUPRINS

I. Preambul	3
I.1. Introducere	3
I.2. Procesul investigației	3
A. <u>Rezumatul incidentului</u>	4
A.1. Descriere pe scurt	4
A.2. Cauzele producerii incidentului	5
A.2.1. Cauza directă	5
A.2.2. Cauze subiacente	5
A.2.3. Cauzele primare	6
A.3. Grad de severitate	6
A.4. Recomandări de siguranță	6
B. <u>Raportul de investigare</u>	6
B.1. Descrierea incidentului	6
B.2. Circumstanțele incidentului	8
B.2.1. Părțile implicate	8
B.2.2. Compunerea și echipamentul trenului	9
B.2.3. Echipamente feroviare	9
B.2.4. Mijloace de comunicare	9
B.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar	9
B.3. Urmările incidentului	9
B.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți	9
B.3.2. Pagube materiale	9
B.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar	10
B.4. Circumstanțe externe	10
B.5. Desfășurarea investigației	10
B.5.1. Rezumatul mărturiilor ale personalului implicat	10
B.5.2. Sistemul de management al siguranței	11
B.5.3. Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare	11
B.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant	11
B.5.4.1. Date cu privire la instalații	11
B.5.4.2. Date cu privire la linii	12
B.5.4.3. Date constatate la funcționarea materialului rulant și ale instalațiilor tehnice ale acestuia	12
B.6. Analiză și concluzii	12
B.7. Cauzele producerii incidentului	13
B.7.1. Cauza directă	13
B.7.2. Cauze subiacente	13
B.7.3. Cauzele primare	13
C. <u>Recomandări de siguranță</u>	13

I. I. PREAMBUL

I.1. Introducere

În data de 10.08.2012, pe raza de activitate a Sucursalei Centrului regional de Exploatare, Întreținere și Reparații CF Constanța, pe secția de circulație Fetești-Medgidia (linie dublă electrificată), s-a produs depășirea semnalului Y al haltei de mișcare Mircea Vodă având indicația luminoasă „roșu”, de către trenul de marfă nr. 50544 aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC „UNIFERTRANS”-SA, remorcat de locomotiva EA 010 aparținând Punctului de lucru CĂLĂRAȘI al aceluiași operator de transport feroviar.

Comisia de investigare constituită conform prevederilor Anexei 3 din 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.117/17.02.2010, - denumit în continuare „Regulament” - a declanșat o acțiune de investigare în scopul prevenirii unor incidente cu cauze asemănătoare, prin stabilirea condițiilor, determinarea cauzelor și emiterea unor recomandări de siguranță.

Acțiunea de investigare a OIFR nu a avut ca scop stabilirea vinovăției sau a răspunderii, obiectivul acesteia fiind îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea incidentelor sau a accidentelor feroviare.

Fapta produsă se încadrează ca incident feroviar, conform prevederilor art. 8, grupa A, pct.1.7. din Regulament.

.

I.2. Procesul investigației

Organismul de Investigare Feroviar Român a fost avizat la data de 10.08.2012 de către Revizoratul Regional de Siguranța Circulației din cadrul Sucursalei CREÎR CF Constanța despre producerea unui incident feroviar aflat pe secția de circulație Fetești-Medgidia prin depășirea semnalului de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă.

În urma acestei avizări, s-a procedat la asigurarea de către Organismul de Investigare Feroviar Român a investigatorului principal, conform prevederilor art. 48, alin. (2) din același act normativ.

Prin Nota nr. 4110/I 39/2012 a investigatorului șef a fost desemnat ca investigator principal al comisiei de investigare, dl. Lucian Țena, șef serviciu în cadrul Serviciului de Investigare Accidente feroviare Grave.

După consultarea prealabilă a părților implicate conform prevederilor din Regulament, investigatorul principal a numit prin actul nr. 4110/472/2012 membrii comisiei de investigare.

Comisia de investigare are următoarea componență :

- | | |
|---------------------|--|
| ■ Țena Lucian | - șef Serviciu Investigare Accidente Feroviare Grave, investigator principal |
| ■ Radu Anton | - șef RRSC Sucursala CREIR CF Constanța |
| ■ Martinescu Vasile | - revizor regional SC- T Sucursala CREIR CF Constanța |
| ■ Drăghici Marian | - Director Locomotive SC „UNIFERTRANS”-SA |

După expedierea trenului nr.29688-1 și întoarcerea în biroul de mișcare, impiegatul de mișcare de serviciu în h.m. Mircea Vodă, constată pe monitorul instalației CE, că secțiunile 024 și 2-8 erau ocupate și macazul nr. 8 talonat, iar trenul nr. 50544 în curs de garare la linia 1, fără a avea comandă de intrare în stație.

Impiegatul de mișcare de serviciu în halta de mișcare Mircea Vodă avizează despre producerea incidentului feroviar prin depășirea semnalului Y de intrare în h.m. Mircea Vodă, care era pe oprire, la ora 22:49, de către locomotiva de remorcare EA 010.

A.2. Cauzele producerii incidentului

A.2.1. Cauză directă

Cauza directă a incidentului o constituie neoprirea trenului de marfă nr. 50544 din data de 10.08.2012 în fața semnalului de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă, care ordona oprirea .

Acest lucru a fost posibil ca urmare a unei erori umane apărută în cadrul procesului de conducere al trenului nr. 50544, manifestată prin neobservarea reperului corespunzător semnalului de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă de către mecanicul locomotivei de remorcare a acestui tren.

A.2.2. Cauze subiacente

Nu au fost identificate cauze subiacente ale acestui incident.

A.2.3. Cauzele primare

Nu au fost identificate cauze primare ale acestui incident.

A.3. Grad de severitate

Având în vedere activitatea în care s-a produs, fapta se clasifică ca **incident produs în circulația trenurilor**, conform prevederilor art. 8, pct. 1.7.din Regulament.

A.4. Recomandări de siguranță

Nu sunt recomandări de siguranță.

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

B. RAPORTUL DE INVESTIGARE

B.1. Descrierea incidentului

La data de 10.08. 2012 trenul de marfă nr.50574, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC„UNIFERTRANS”-SA, remorcat de locomotiva de remorcare EA 010 și având ca locomotivă împingătoare locomotiva electrică EC 107, ambele aparținând aceluiași operator de transport feroviar de marfă SC„UNIFERTRANS”-SA, a fost îndrumat de la stația Constanța Port cu

destinația Mintia. Din stația CFR Medgidia trenul a plecat către halta de mișcare Mircea Vodă la ora 22:05.

Deoarece pe relația Medgidia – Mircea Vodă se circula la cale liberă din cauza sustragerii de către persoane necunoscute a unor componente ale instalațiilor de semnalizare (fir I și II de circulație), impegatul de mișcare de serviciu înmânează mecanicului locomotivei de remorcare ordinul de circulație seria RCv 11, nr.0532382, în care se specificau următoarele condiții de circulație:

- *pe distanța Medgidia-Mircea Vodă fir II circulați pe bază de cale liberă;*
- *ieșiți din stație de la linia 6 cu semnalul Y6 în poziție pe OPRIRE(defect)cu viteza de cel mult 20 km/h peste macazuri;*
- *nu luați în considerare semnalele de trecere BLA ,BLA scos din funcție;*
- *inductori de cale activi;*
- *inductorii 500 Hz ssemnalele Y1,Y2 Mircea Vodă frânează la toate indicațiile;*
- *15 km/h medgidia peste macaz 15 cu tot trenul;*
- *circulați în condițiile trenului nr.43052;*
- *stația Medgidia plecați la ora 22:05*

Trenul nr. 50544 nu avea comandă de intrare în hm. Mircea Vodă cu semnalul Y din această stație, urmînd a fi primit în stație după expedierea trenului nr.29688-1 la cale liberă pe firul I Mircea Vodă-Medgidia, conform figurii nr. 1.

După expedierea trenului nr.29688-1 și întoarcerea în biroul de mișcare, impegatul de mișcare de serviciu în h.m. Mircea Vodă, constată pe monitorul instalației CE, că secțiunile 024 si 2-8 erau ocupate și macazul nr. 8 talonat, iar trenul nr. 50544 în curs de garare la linia 1, fără a avea comandă de intrare în stație.

În urma verificării efectuate de către IDM, acesta constată că la ora 22.49, trenul nr.50544 a depășit semnalul de intrare Y pe oprire (semnalul avînd indicația ROȘU)al haltei de mișcare Mircea Vodă .

La verificările efectuate în comisie la fața locului, s-au constatat următoarele:

-pe monitorul instalației CE-ESTW, linia 1 ocupată cu trenul nr. 50544, macazul nr. 8 talonat fără stare, iar semnalul Y în poziție pe „OPRIRE”;

-la exterior, semnalul Y aprins pe indicația „ROȘU”, macazul nr. 8 se afla în poziție pe directă, neînzăvorât în totalitate și trenul nr. 50544 garat la linia 1 abătută între mărcile de siguranță.

Impegatul de mișcare de serviciu în halta de mișcare Mircea Vodă avizează despre producerea incidentului feroviar prin depășirea de către locomotiva de remorcare EA-010 a semnalului Y de intrare în h.m. Mircea Vodă, care era pe oprire.

Trenul nr.50544 este reținut în h.m. Mircea Vodă până la sosirea comisiei de investigare.

Circulația peste macazul nr. 8 s-a redeschis la ora 01:51.

Incidentul feroviar a constat în depășirea semnalului de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă, cu indicația luminoasă „roșu”(OPREȘTE fără a depăși semnalul!) de către trenul de marfă nr.50544, aparținând operatorului de transport feroviar SC„UNIFERTRANS”-SA , remorcat de către locomotiva EA 010 și împingătoarea EC 107 aparținând Punctului de lucru CĂLĂRAȘI.

În urma incidentului feroviar nu s-au înregistrat victime, accidentați sau pagube materiale.

B.2. Circumstanțele incidentului

B.2.1. Părțile implicate

Secția de circulație unde a avut loc incidentul feroviar este în administrarea CNCF „CFR” SA și este întreținută de salariații săi.

Infrastructura și suprastructura căii ferate sunt în administrarea CNCF „CFR” SA și este întreținută de salariații Secției L 2 Medgidia din cadrul Sucursalei CREIR CF Constanța.

Instalațiile SCB de dirijare a traficului feroviar pe distanța sunt în administrarea CNCF „CFR” SA și sunt întreținute de către salariații din cadrul Secției CT 1 Constanța din cadrul Sucursalei CREIR CF Constanța.

Instalația de comunicații feroviare este în administrarea CNCF „CFR” SA și este întreținută de salariații SC TELECOMUNICAȚII CFR SA.

Instalația de radiocomunicații feroviare din dotarea locomotivei EA 010 este proprietatea SC„UNIFERTRANS”-SA și este întreținută de către agenți economici autorizați ca furnizori feroviari.

Locomotivele: EA 010 și EC 107 sunt în proprietatea SC„UNIFERTRANS”-SA, întreținerea, reparațiile și reviziile fiind efectuate de agenți economici autorizați ca furnizori feroviari.

Comisia de investigare a chestionat salariații implicați în conducerea și deservirea locomotivelor și pe cei responsabili cu efectuarea circulației feroviare . Acești salariați sunt: mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor de pe locomotiva de remorcare EA 010, mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor de pe locomotiva împingătoare și impiegatul de mișcare din halta de mișcare Mircea Vodă.

B.2.2. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul de marfă nr.50544 aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC„UNIFERTRANS”-SA a avut următoarea compunere : 25 vagoane seria Fals, încărcate, 100 osii , 1916 tone brute,1302 tone nete, lungime de 397 metri , masa frânată după livret: 958 tone, de mână 230 tone, în fapt: automat 1301 tone, de mână 374 tone.

Dispozitivul de siguranță și vigilență (DSV) și instalația de indicare și înregistrare a vitezei din dotarea locomotivei EA 010 erau active, sigilate și în acțiune, instalația de control punctual al vitezei și autostop (INDUSI) ale locomotivei erau sigilate și în acțiune.

B.2.3. Echipamente feroviare

Descrierea traseului căii

Profilul căii ferate la locul producerii incidentului are configurația în aliniament și palier. Incidentul feroviar s-a produs pe o zonă în care viteza maximă de circulație a trenurilor prevăzută în livret este de 80 km/h pe linii situate pe directă.

Descrierea instalațiilor de siguranță pentru dirijarea traficului feroviar

Stația CFR Mircea Vodă este prevăzută cu instalație de centralizare de tip ESTW-L90RO.

B.2.4. Mijloace de comunicare

Comunicarea între mecanicul de locomotivă și impiegații de mișcare a fost asigurată prin instalația de radiotelefon.

B.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar

După producerea incidentului feroviar, nu a fost necesară declanșarea planului de intervenție pentru înlăturarea eventualelor pagube sau pentru restabilirea circulației trenurilor.

B.3. Urmările incidentului

B.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți

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

B.3.2. Pagube materiale

În urma incidentului au fost constatate următoarele pagube conform devizelor de mai jos:

- deviz nr.4.1/2/3620/13.08.2012dîn	805,63 lei
Suc. CREIR CF Constanța, Secția L2 Medgidia	
- deviz nr.5.1/1/2570/16.08.2012dîn	235,14 lei
Suc. CREIR CF Constanța, Secția CT1,	
Divizia Instalații Constanța	
Total :	1040,77 lei

B.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

În urma incidentului feroviar au fost înregistrate următoarele întârzieri de trenuri:

- 20974(CARGO TRANS VAGON)	137 minute;
- 31642(SNTFM)	33 minute;
- 61748(SNTFM)	187 minute;
- 71708(SNTFM)	118 minute;
- 83902(SNTFM)	187 minute;
- 80472(GRUP FERVIAR ROMÂN)	142 minute;
- 50544(UNIFERTRANS)	295 minute.

B.4. Circumstanțe externe

La data de 10.08.2012 în intervalul de timp cuprins între orele 21:00-23.00, cerul a fost acoperit, ploaie, temperatura aerului 24°C și vizibilitatea corespunzătoare nopții.

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

Semnalul de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă era cu indicația luminoasă „roșu”(OPREȘTE fără a depăși semnalul!).

B.5. Desfășurarea investigației

B.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

Din declarațiile **mecanicului de locomotivă de pe locomotiva de remorcare EA 010** care a fost de serviciu la data de 10.08.2012 în conducerea trenului de marfă nr.50544 se pot reține următoarele:

- pe distanța Medgidia-Mircea Vodă s-a circulat la cale liberă, acționând butonul „depășire ordonată” la trecerea pe lângă semnalele BLA care aveau indicația de „roșu ” și inductorii din cale activi ;
- nu a observat reperul semnalului luminos de intrare Y al stației Mircea Vodă, semnal aflat pe poziția „OPRIRE”, fapt care a condus la depășirea acestuia și talonarea macazului nr.8 ;
- consideră că depășirea semnalului Y care era pe oprire și talonarea macazului nr. 8 au fost posibile datorită condițiilor meteorologice nefavorabile și a lipsei de comunicare dintre IDM și mecanicul de locomotivă.

Din declarațiile **mecanicului ajutor al locomotivei de remorcare a trenului EA 010** care a fost de serviciu la data de 10.08.2012 în conducerea trenului de marfă nr.50544 se pot reține următoarele:

- pe distanța Medgidia-Mircea Vodă s-a circulat la cale liberă, acționând butonul „depășire ordonată” la trecerea pe lângă semnalele BLA care aveau indicația de „roșu ” și inductorii din cale activi ;
- a observat în scurt timp semnalul Y al stației Mircea Vodă pe poziția „OPRIRE”, fapt care a condus la depășirea acestuia și talonarea macazului nr.8 ;
- consideră că depășirea semnalului Y care era pe oprire și talonarea macazului nr. 8 au fost posibile datorită condițiilor meteorologice nefavorabile și a lipsei de comunicare dintre IDM și mecanicul de locomotivă.

Din declarațiile **impiegatului de mișcare** de serviciu la data de 10.08.2012 în HM Mircea Vodă se pot reține următoarele:

- după expedierea trenului nr. 29688-1 în jurul orei 22 :44 la cale liberă pe firul I Mircea Vodă-Medgidia, la întoarcerea în biroul de mișcare a observat ocuparea secțiunilor 024 și 2-8 ;
- a observat că la linia 1 era în curs de garare trenul nr. 50544, care nu avea comandă de intrare în stație cu semnalul Y, urmând să fie primit în stație după expedierea trenului nr. 29688-1 ;
- în momentul ocupării secțiunii 024 și 2-8, macazul nr. 8 era în poziția „pe abatere”, permițând accesul de la linia 1 spre firul I.

Din **declarațiile mecanicului de pe locomotiva împingătoare EC 107** se pot reține următoarele :

- la gararea în stația CFR Mircea Vodă la ora 22 :55 la linia I, după aproximativ 45 de minute de la garare, a observat că mecanicul locomotivei a fost anunțat telefonic de către mecanicul instructor asupra faptului că mecanicul locomotivei din capul trenului intrase în stație cu semnalul de intrare pe

oprire și a talonat macazul nr. 8 ;

■ acest apel telefonic a fost singurul mod de a fi anunțați asupra celor întâmplare.

Din declarațiile **mecanicului ajutor de pe locomotiva împingătoare EC 107** se pot reține următoarele :

■ după gararea trenului nr. 50544 la ora 22 :55 a fost anunțat telefonic de către mecanicul instructor la ora 23 :30 că mecanicul de la locomotiva de remorcă EA 010 a intrat în stația Mircea Vodă cu semnalul pe oprire și a talonat macazul nr. 8 ;

■ după aceasta a luat și el legătura telefonic cu mecanicul locomotivei de remorcă, care i-a confirmat că depășise semnalul de intrare și talonase macazul.

B.5.2. Sistemul de management al siguranței

În realizarea sarcinilor și responsabilităților sale, administratorul de infrastructură feroviară publică - Compania Națională de Căi Ferate „CFR” SA, și operatorul de transport feroviar de marfă SC„UNIFERTRANS”-SA aveau implementat propriul sistem de management al siguranței.

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

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

- chestionarea personalului implicat în conducerea, deservirea materialului rulant și în efectuarea circulației feroviare;
- Regulamentul de semnalizare nr. 004/2006;
- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare, nr.005/2005;
- Regulamentul de remorcă și frânare, nr. 006/2005;
- Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar, nr. 201/2007 ;
- Instrucțiuni privind deservirea instalațiilor de siguranță, vigilență și control punctal al vitezei, aprobate prin Ordinul nr.17DA/610/1987 al DTV ;
- documente de constatare tehnică privitoare la locomotivă și tren ;
- documente de constatare tehnică privitoare la instalațiile SCB .

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

B.5.4.1. Date constatate cu privire la instalații

La data de 28.06.2012 începând cu ora 5:01 instalația blocului de linie automat pe distanța Medgidia-Mircea Vodă a fost scoasă din funcțiune datorită sustragerii de către persoane neidentificate a unor componente ale instalațiilor de semnalizare(bobine de joantă) atât pe firul I cât și pe firul II de circulație, deranjament menționat în registrul RRLISC din stația CFR Medgidia cu nr.221 din data de 28.06 2012 ora 5.01 de către IDM de serviciu din această stație.

Ca urmare a acestui deranjament, circulația trenurilor pe distanța Medgidia-Mircea Vodă nu s-a putut efectua după sistemul blocului de linie automat, ci s-a făcut pe bază de cale liberă.

B.5.4.2. Date constatate cu privire la linii

Configurația profilului căii ferate la locul producerii incidentului, este în aliniament și palier.

Incidentul feroviar s-a produs pe o zonă în care viteza maximă de circulație a trenurilor prevăzută în livret este de 80 km/h pe linii situate pe directă. Incidentul produs nu a avut consecințe asupra infrastructurii feroviare.

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

Trenul nr.50544 aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC„UNIFERTRANS”-SA a avut următoarea compunere : 25 vagoane seria Fals, încărcate, 100 osii , 1916 tone brute,1302 tone nete, lungime de 397 metri , masa frânată după livret: 958 tone, de mână 230 tone, în fapt: automat 1301 tone, de mână 374 tone.

Dispozitivul de siguranță și vigilență (DSV) și instalația de indicare și înregistrare a vitezei din dotarea locomotivei EA 010 erau active, sigilate și în acțiune, instalația de control punctual al vitezei și autostop (INDUSI) ale locomotivei erau sigilate și în acțiune.

B.6. Analiză și Concluzii

Din analiza constatărilor efectuate la locul producerii incidentului, precum și a declarațiilor salariaților implicați se poate concluziona că incidentul s-a produs în următoarele circumstanțe:

– la data de 10.08.2012 trenul nr.50544, compus de stația CFR Constanța Port B și având ca destinație stația CFR Mintia, pleacă din stația CFR Medgidia la ora 22:05 în direcția Mircea Vodă;

- deoarece pe relația Medgidia – Mircea Vodă se circula la cale liberă din cauza sustragerii de către persoane necunoscute a unor componente ale instalațiilor de semnalizare (fir I și II de circulație), IDM de serviciu din stația CFR Medgidia înmânează mecanicului locomotivei de remorcă a trenului nr.50544 ordinul de circulație seria RCv11 cu nr.0532382 , în care specifică condițiile de circulație până la halta de mișcare Mircea Vodă;

-în momentul depășirii pe „OPRIRE”a semnalului Y, impegatul de mișcare de serviciu în data de 10.08.2012 în h.m. Mircea Vodă constată pe monitorul instalației CE, că secțiunile 024 și 2-8 au fost ocupate la ora 22:49 de trenul nr.50544 ;

-în momentul depășirii semnalului de intrare Y pe oprire, iar macazul nr. 8 se afla în abatere .

La ora 22:55, trenul nr.50544 este garat la linia 1 din h.m. Mircea Vodă.

Trenul nr.50574 este reținut în h.m. Mircea Vodă până la sosirea comisiei de investigare , fiind îndrumat din h.m. Mircea Vodă spre Fetești la ora 4:50.

Incidentul feroviar a constat în depășirea semnalului de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă, cu indicația luminoasă „roșu”(OPREȘTE fără a depăși semnalul!) de către trenul de marfă nr.50544, aparținând operatorului de transport feroviar „CFR Marfă”-SA, remorcat de către locomotiva EA 010 aparținând operatorului de transport feroviar SC„UNIFERTRANS”-SA.

În urma incidentului feroviar nu s-au înregistrat victime, accidentați sau pagube materiale.

B.7. Cauzele producerii incidentului

B.7.1. Cază directă

Cauza directă a incidentului o constituie neoprirea trenului de marfă nr. 50544 din data de 10.08.2012 în fața semnalului de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă, care ordona oprirea .

Acest lucru a fost posibil ca urmare a unei erori umane apărută în cadrul procesului de

conducere al trenului nr. 50544, manifestată prin neobservarea reperului corespunzător semnalului de intrare Y al haltei de mișcare Mircea Vodă de către mecanicul locomotivei de remorcare a acestui tren.

B.7.2. Cauze subiacente

Nu au fost identificate cauze subiacente ale acestui incident.

B.7.3. Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale acestui incident.

C. Recomandări de siguranță

Nu sunt.

Prezentul Raport de Investigare se va transmite administratorului infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA, operatorului de transport feroviar de marfă SC„UNIFERTRANS”-SA, precum și Autorității de Siguranță Feroviară Română.

Membrii comisiei de investigare:

- | | |
|---------------------|--|
| ■ Țena Lucian | - șef Serviciu Investigare Accidente Feroviare Grave, investigator principal |
| ■ Radu Anton | - șef RRSC Sucursala CREIR CF Constanța |
| ■ Martinescu Vasile | - revizor regional SC- T Sucursala CREIR CF Constanța |
| ■ Drăghici Marian | - Director Locomotive SC „UNIFERTRANS”-SA |