

AVIZ

În cazul accidentului feroviar produs la data de **04.12.2013** la ora **07:30**, pe raza de activitate a **Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov**, secția de circulație Blaj - Praid (linie simplă neelectrificată), secție neinteroperabilă gestionată de S.C. R.C.-C.F. TRANS S.R.L. Brașov, **între Hm Praid și Hm Sovata, prin lovirea automotorului seria 97-0503-9/57-0403-6 ce forma trenul de călători nr.14630 de către un autovehicul, la trecerea de nivel de la km. 109+400**, Organismul de Investigare Feroviar Român a desfășurat o acțiune de investigare în conformitate cu prevederile 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. Prin acțiunea de investigare desfășurată au fost strânse și analizate informațiile în legătură cu producerea accidentului în cauză, au fost stabilite condițiile și determinate cauzele.

Acțiunea Organismului de Investigare Feroviar Român nu a avut ca scop stabilirea vinovăției sau a răspunderii în acest caz.

București, 30 iunie 2014

Avizez favorabil
Director
Dr. ing. Vasile BELIBOU

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

Investigator Șef
Eugen ISPAS

Prezentul Aviz face parte integrantă din Raportul de investigare al accidentului feroviar produs la data de 04.12.2013, ora 07:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov, secția de circulație Blaj-Praid (linie simplă neelectrificată), secție neinteroperabilă gestionată de S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov, între Hm Praid și Hm Sovata, prin lovirea automotorului seria 97-0503-9/57-0403-6 ce forma trenul nr.14630 de către un autovehicul, la trecerea de nivel de la km. 109+400.



MINISTERUL TRANSPORTURILOR
AUTORITATEA FERROVIARA ROMANA

ORGANISMUL DE INVESTIGARE FERROVIAR ROMAN



RAPORT DE INVESTIGARE

al accidentului feroviar
produs la data de 04.12.2013 între Halta de mișcare Praid și Halta de mișcare Sovata pe raza de
activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov



*Raport final
30 iunie 2014*

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.....	3
C. RAPORTUL DE INVESTIGARE.....	5
<i>C.1. Descrierea accidentului.....</i>	<i>5</i>
<i>C.2. Circumstanțele accidentului.....</i>	<i>8</i>
<i>C.2.1. Părțile implicate.....</i>	<i>8</i>
<i>C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului.....</i>	<i>8</i>
<i>C.2.3. Echipamente feroviare</i>	<i>8</i>
<i>C.2.4. Mijloace de comunicare.....</i>	<i>9</i>
<i>C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar.....</i>	<i>9</i>
<i>C.3. Urmările accidentului.....</i>	<i>9</i>
<i>C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți.....</i>	<i>9</i>
<i>C.3.2. Pagube materiale.....</i>	<i>9</i>
<i>C.3.3. Consecințele accidentului în traficul feroviar.....</i>	<i>9</i>
<i>C.4. Circumstanțe externe.....</i>	<i>9</i>
<i>C.5. Desfășurarea investigației.....</i>	<i>10</i>
<i>C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat.....</i>	<i>10</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>12</i>
<i>C.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant...</i>	<i>13</i>
<i>C.5.4.1. Date constatate cu privire la starea tehnică a instalațiilor de la trecerea la nivel.....</i>	<i>13</i>
<i>C.5.4.2. Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor tehnice ale acestuia.....</i>	<i>13</i>
<i>C.5.4.3. Date constatate cu privire la semnalizarea apropierii de trecerea la nivel pe drumul național.....</i>	<i>14</i>
<i>C.5.5. Interfața om-mașină-organizație.....</i>	<i>15</i>
<i>C.6. Analiză și concluzii.....</i>	<i>15</i>
D. CAUZELE ACCIDENTULUI.....	17
<i>D.1. Cauza directă</i>	<i>17</i>
<i>D.2. Cauze subiacente.....</i>	<i>17</i>
<i>D.3. Cauze primare.....</i>	<i>17</i>
<i>D.4. Observații suplimentare.....</i>	<i>17</i>
E. MĂSURI CARE AU FOST LUATE.....	18
F. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ.....	19

A. PREAMBUL

A.1. Introducere

În cazul accidentului feroviar produs la data de 04.12.2013 la ora 07:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Braşov, secţia de circulaţie neinteroperabilă Blaj - Praid (linie simplă neelectrificată), în circulaţia trenului de călători nr.14630 la trecerea la nivel de la km 109+400, prin lovirea automotorului seria 97-0503-9/57-0403-6 de către un autovehicul, Organismul de Investigare Feroviar Român a desfăşurat o acţiune de investigare în conformitate cu prevederile din *Regulamentul de investigare a accidentelor şi incidentelor, de dezvoltare şi îmbunătăţire a siguranţei feroviare pe căile ferate şi pe reţeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG 117/2010. Prin acţiunea de investigare desfăşurată au fost strânse şi analizate informaţiile în legătură cu producerea accidentului în cauză, au fost stabilite condiţiile şi determinate cauzele.

Acţiunea de investigare a Organismului de Investigare Feroviar Român nu avut ca scop stabilirea vinovăţiei sau a răspunderii, obiectivul acesteia fiind îmbunătăţirea siguranţei feroviare şi prevenirea incidentelor sau accidentelor feroviare.

A.2. Procesul investigaţiei

Luând în considerare că, faptele produse sunt definite ca accident conform art.3 pct.1 din Legea 55/2006 privind siguranţa feroviară şi că acest accident are relevanţă pentru sistemul feroviar, în temeiul articolului 19 alin. (2) din Legea nr. 55/2006 privind siguranţa feroviară, coroborat cu art.48, alin. (1) din *Regulamentul de investigare a accidentelor şi incidentelor, de dezvoltare şi îmbunătăţire a siguranţei feroviare pe căile ferate şi pe reţeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG 117/2010, directorul OIFR a decis deschiderea unei acţiuni de investigare. Astfel, prin decizia nr. 131 din 04.12.2013 a directorului OIFR a fost numită comisia de investigare formată din:

- | | | |
|-------------------|---------------------|--------------------------|
| • Eduard STOIAN | - şef serviciu OIFR | - investigator principal |
| • Sever PAUL | - investigator OIFR | - membru |
| • Ştefan CIOCHINĂ | - investigator OIFR | - membru |
| • Tudor CIOLACU | - investigator OIFR | - membru |

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

La data de 04.12.2013, la ora 07:30, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Braşov, secţia de circulaţie Blaj - Praid (linie simplă neelectrificată), secţie neinteroperabilă aflată în gestiunea S.C. R.C.-C.F. TRANS S.R.L. Braşov, între Hm Praid şi Hm Sovata, la trecerea la nivel cu calea ferată de la km. 109+400, s-a produs lovirea automotorului seria 97-0503-9/57-0403-6 ce forma trenul de călători nr.14630, de către un autovehicul.

Automotorul seria 97-0503-9/57-0403-6 aparţinea operatorului de transport feroviar de călători S.C. REGIOTRANS S.R.L. Braşov.

Secţia de circulaţie neinteroperabilă pe care s-a produs accidentul se află în gestiunea S.C. R.C.-C.F. TRANS S.R.L. Braşov şi este întreţinută de salariaţii acesteia.

În urma producerii acestui accident automotorul a deraiat de prima osie în sensul de mers.

Trecerea la nivel este constituită de intersecţia căii ferate cu drumul naţional DN 13A care face legătura între localităţile Sovata-Praid, poziţia kilometrică a acesteia măsurată pe drumul naţional fiind 38+266. Drumul naţional DN 13A este de clasă tehnică III, are lăţimea de 3 m (câte o bandă pe sens de circulaţie) şi este în administrarea Secţiei Naţionale de Drumuri Miercurea Ciuc, din cadrul Direcţiei Regionale de Drumuri şi Poduri Braşov.

Accidentul a avut următoarele consecințe:

- automotorul a deraiat de prima osie în sensul de mers și a suferit avarii ușoare;
- autovehiculul a fost avariat în proporție de 30%;
- șoferul autovehiculului a suferit vătămări în zona membrelor inferioare;
- au fost anulate trenul de călători nr.14630 pe relația Sovata-Bălăușeri și trenul de călători nr.14601 pe relația Bălăușeri-Sovata;

Nu au fost pagube la linie sau instalații;

Cauzele producerii accidentului, factori care au contribuit

Cauza directă a producerii accidentului o constituie nerespectarea de către conducătorul autovehiculului a semnificației indicatoarelor rutiere, referitor la prudența sporită de care trebuie să dea dovadă participanții la traficul rutier la apropierea și traversarea liniilor de cale ferată, coroborată cu nerespectarea priorității de trecere a trenului la trecerea la nivel.

Factori care au contribuit :

- conducătorul autovehiculului nu s-a asigurat înainte de trecerea la nivel și nu a oprit înaintea acesteia, având în vedere că indicatoarele rutiere îl avertizau că se apropie de un loc deosebit de periculos unde ar fi trebuit să se asigure înainte de a traversa pasajul la nivel, chiar dacă informațiile referitoare la tipul trecerii la nivel erau ambigue;

Cauze subiacente

Nu au fost identificate cauze subiacente care să conducă la producerea accidentului.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare care să conducă la producerea accidentului

Recomandări de siguranță

Prin recomandările formulate, comisia de investigare își propune să determine gestionarii/administratorii de infrastructură feroviară să efectueze verificări proprii ale trecerilor la nivel pe care le exploatează în condiții similare celei de la km 109+400 dintre Hm Praid și Hm Sovata și a cadrului de reglementare referitor la modul cum se realizează traversarea trecerilor la nivel de către trenuri în circulație și să dispună, acolo unde este cazul, măsurile care se impun pentru ținerea sub control a riscului producerii accidentelor.

Recomandările de siguranță în cazul acestei investigații sunt:

1. Armonizarea Regulamentului de Exploatare al secției Târnăveni-Praid (întocmit de către CNCF „CFR” SA) și a Reglementărilor privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile la nivel de pe secțiile de circulație Blaj-Praid, Vânători-Odorhei, Alba Iulia-Zlatna (întocmite de gestionarul de infrastructură neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov) prin coroborarea prevederilor din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare-Nr.005/2005 (aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr.1816/26.10.2005) cu cele din standardele SR 1244-3/1990, standardul SR 1244-2/2004 și standardul SR 1244-1/1996, referitor la clasificarea trecerii la nivel de la km 109+400 dintre Hm Praid și Hm Sovata și la semnalizarea feroviară și rutieră a acesteia;
2. Completarea cadrului de reglementare cu prevederi amănunțite referitoare la modul cum se realizează traversarea unei treceri la nivel din linie curentă pentru care nu este asigurat rombul de vizibilitate și nu există post de barieră, de către trenurile aflate în

circulație, dar și a cazurilor în care instalațiile de semnalizare a trecerii la nivel sunt defecte sau distruse, astfel încât riscul producerii accidentelor să fie ținut sub control.

3. Organizarea de către administratorii/gestionarii de infrastructură feroviară publică interoperabilă sau neinteroperabilă a unor acțiuni comune cu administratorii drumurilor și cu Direcția Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române pentru verificarea tuturor trecerilor la nivel care funcționează în condiții similare celei de la km 109+400 dintre Hm Praid și Hm Sovata și dacă este cazul, luarea măsurilor care se impun, pentru ținerea sub control a riscului producerii de accidente.

Recomandările de siguranță sunt adresate instituțiilor statului și operatorilor economici implicați direct în mentenanța trecerii la nivel de la km 109+400 dintre Hm Praid și Hm Sovata și în verificarea condițiilor de exploatare a acestora, respectiv:

- Autorității de Siguranță Feroviară Română;
- administratorului de infrastructura feroviară neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov;
- operatorului de transport feroviar de călători S.C. REGIOTRANS SRL Brașov;
- Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România - administratorului drumului național DN 13A - Secția Drumuri Naționale Miercurea Ciuc din cadrul Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Brașov;
- Direcția Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române;

dar și celorlalți administratori/gestionari de infrastructură feroviară publică interoperabilă sau neinteroperabilă, care au în exploatare treceri la nivel similare celei care a făcut obiectul acestei investigații.

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea accidentului

La data de 04.12.2013 trenul de călători nr.14630 a fost expedit din Hm Praid la ora 07:06, având ca destinație stația CFR Târnăveni, pe secția de circulație Praid-Blaj, linie simplă neelectrificată.

Trenul de călători nr.14630 a fost condus și deservit de personal aparținând operatorului de transport feroviar de călători S.C. REGIOTRANS S.R.L. Brașov.



Circulația trenului de la Hm Praid până în momentul producerii accidentului s-a derulat fără probleme tehnice sau de siguranță feroviară.

Traseul trenului de călători nr.14630 presupunea traversarea trecerii la nivel de la km 109+400 dintre Hm Praid-Hm Sovata (secția de circulație Blaj-Praid).

În conformitate cu documentele puse la dispoziție de gestionarul de infrastructură neinteroperabilă implicat în producerea accidentului, această trecere la nivel se regăsește ca fiind postul nr.110 din Anexa 1 la Reglementările privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile la nivel de pe secțiile de circulație Blaj-Praid, Vânători-Odorhei, Alba Iulia-Zlatna care nu sunt deservite de agenți ai punctelor de secționare.

Interzicerea accesului autovehiculelor rutiere prin pasaj se realizează prin manipularea manuală în plan orizontal a unor „semicumpene de barieră manuale” (amplasate pe marginea drumului de o parte și de cealaltă a trecerii la nivel) în poziție perpendiculară pe direcția de circulație a autovehiculelor. În poziția normală aceste semicumpene sunt amplasate pe marginea drumului și sunt poziționate paralel cu sensul de deplasare al autovehiculelor.

Conform reglementărilor în vigoare, întocmite de gestionarul de infrastructură neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Bașov, privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile la nivel de pe secțiile de circulație Blaj-Praid, Vânători-Odorhei, Alba Iulia-Zlatna care nu sunt deservite de agenți ai punctelor de secționare, prin includerea unor măsuri de ținere sub control a riscului producerii accidentelor, traversarea trecerii la nivel de către un tren se face numai după executarea următoarelor operațiuni:

- trenul oprește pe podețul de la km 109+440, înainte de a traversa trecerea la nivel;
- șeful de tren coboară și oprește circulația rutieră prin pasaj și numai după ce s-a convins că circulația rutieră este oprită va amplasa „barierele mobile” și va da semnale de punere în mișcare a trenului;
- șeful de tren deschide „semicumpenele de barieră manuale” amplasându-le în suport, va urca în tren și va da semnalul de pornire a trenului. Precizăm faptul că în cuprinsul reglementării la care s-a făcut referire, se folosesc exprimări diferite pentru același element constructiv respectiv: semicumpene de barieră manuale, barierele mobile

La ora 07:19 trenul a oprit înaintea trecerii la nivel cu calea ferată de la km. 109+400, unde șeful de tren a coborât, s-a deplasat în partea stângă a sensului de mers al trenului, a oprit circulația rutieră, a manipulat semicumpăna mobilă în poziție perpendiculară pe direcția de circulație a autovehiculelor și a blocat-o în această poziție.

După efectuarea acestor operațiuni, șeful de tren s-a deplasat spre cealaltă semicumpănă.

Văzând că nu se apropia nici un autovehicul, a apucat semicumpăna de capătul opus stâlpului de susținere și a rotit-o spre axul drumului pentru a semnaliza oprirea circulației autovehiculelor. Din această poziție întorcându-se cu fața spre tren (cu spatele spre autovehiculele care veneau spre pasaj), a dat semnalul „Înainte!” către mecanicul de locomotivă. Trenul s-a pus în mișcare pentru traversarea pasajului.

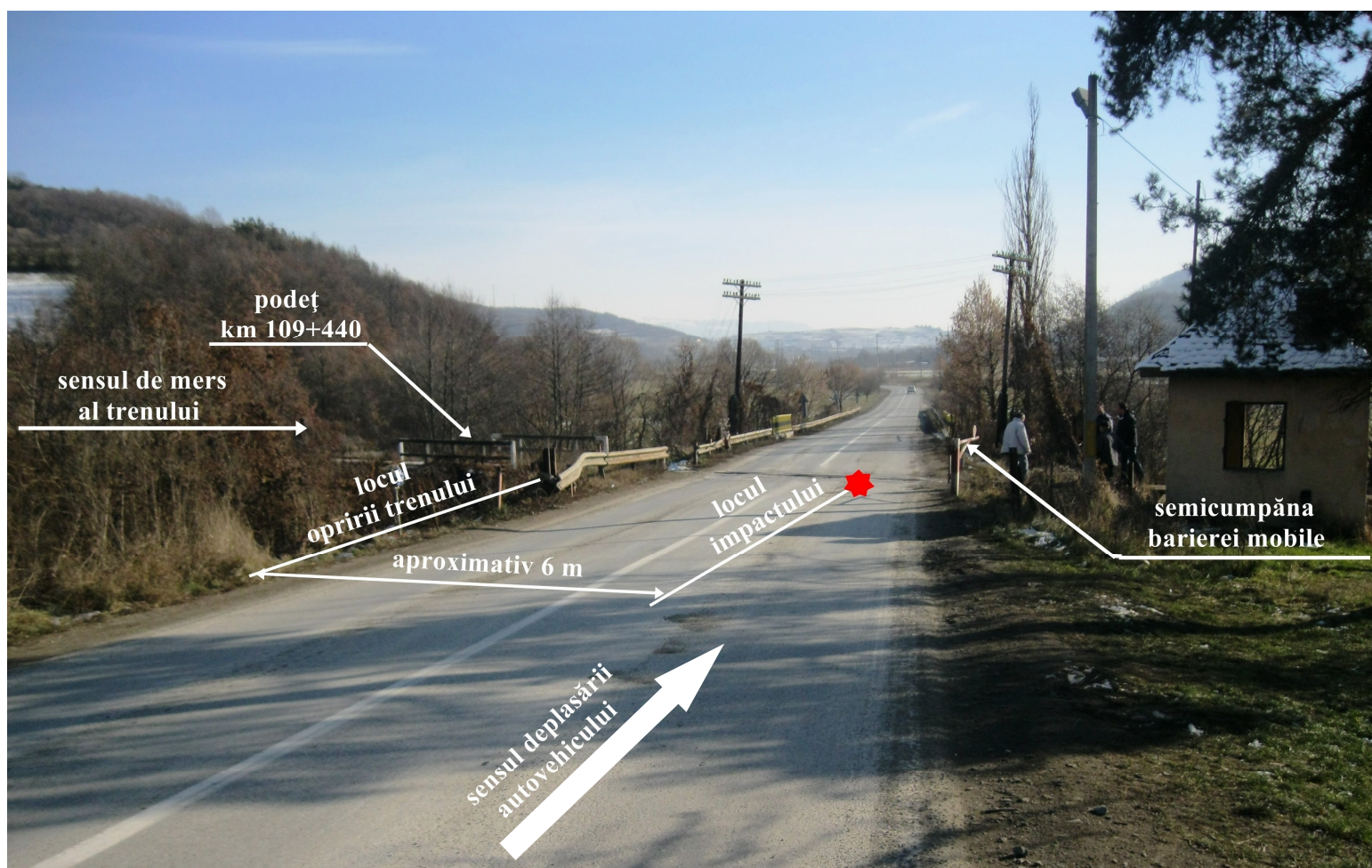
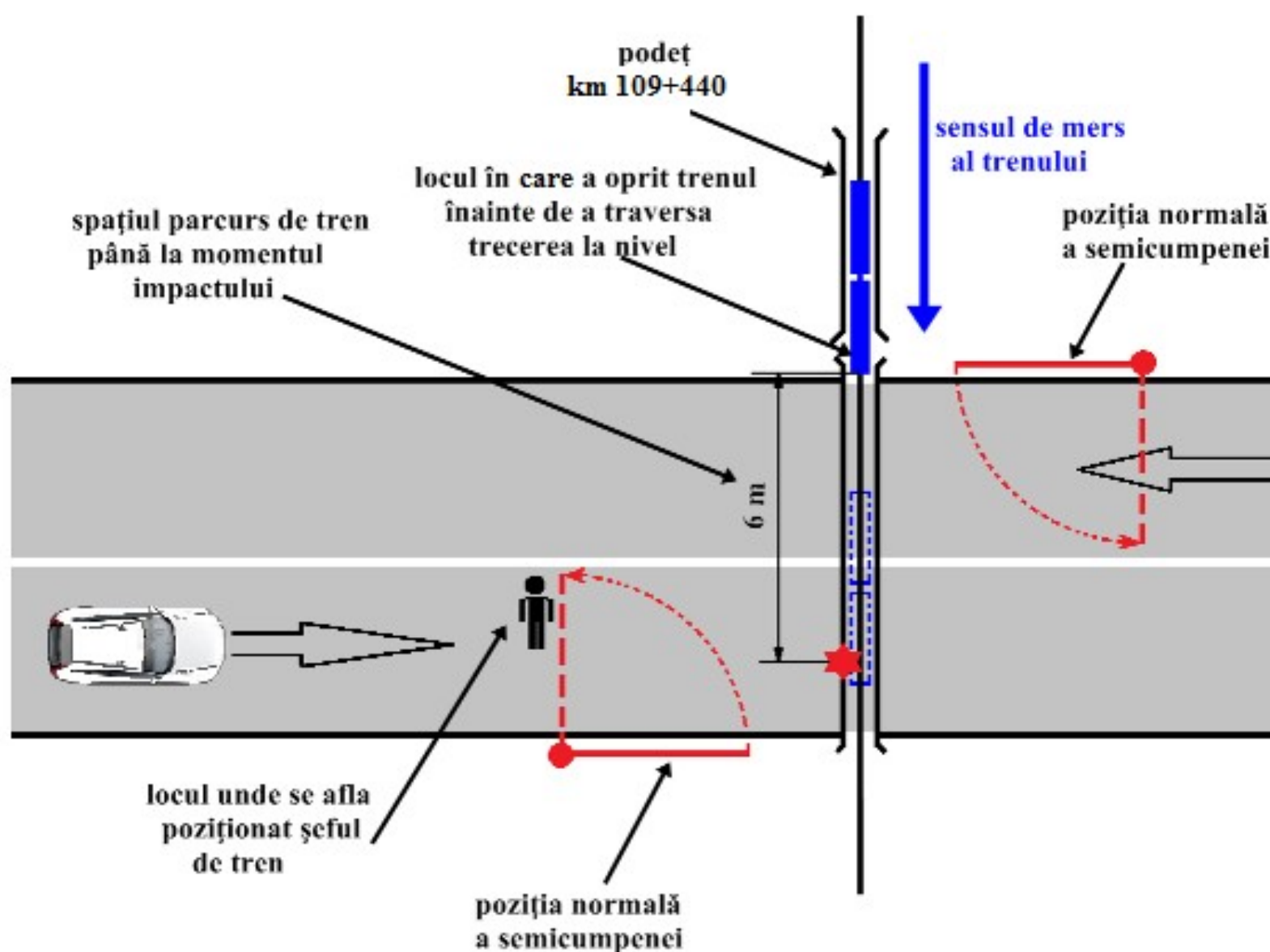


foto nr. 1

În timp ce trenul traversa pasajul, șeful de tren a auzit din spate zgomotul specific frânării unui autovehicul, s-a întors și a văzut un autovehicul care se apropia cu viteză. În acel moment a sărit în lateral pentru a evita să fie lovit, împingând în același timp și semicumpăna barierei în sensul de deschidere a accesului autovehiculelor.

În aceste condiții, la ora 07:20, s-a produs impactul dintre autovehicul și tren, la o distanță de aproximativ 6 m de capătul pasajului.



Impactul a avut următoarele consecințe:

- avarierea remorcii de automotor și deraierea acesteia de prima osie în sensul de mers;
- avarierea autovehiculului în proporție de 30 %;
- rănirea membrelor inferioare ale șoferului.

Materialul rulant a fost repus pe linie la ora 09:20, cu mijloace proprii. Circulația feroviară a fost redeschisă la ora 11:07.

Grad de severitate

Conform clasificării accidentelor prevăzută la art.7 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, faptul se clasifică ca accident feroviar conform art.7, alin. (1) c.

C.2. Circumstanțele accidentului

C.2.1. Părțile implicate

Secția de circulație neinteroperabilă unde a avut loc accidentul feroviar se află în gestiunea S.C. R.C.- C.F. TRANS S.R.L. Brașov.

Infrastructura feroviară pe zona unde s-a produs accidentul este întreținută de către Districtului linii Târnăveni – Echipa Praid.

Pe secția Blaj-Praid, linia este simplă, neelectrificată, iar circulația trenurilor se face utilizând sistemul „conducerea centralizată a circulației trenurilor”.

Trenul nr.14630 a fost format din automotor cu remorcă seria 97-0503-9/57-0403-6 aparținând operatorului de transport feroviar S.C. REGIOTRANS S.R.L. Brașov.

Trecerea la nivel este constituită de intersecția căii ferate cu drumul național DN 13A care face legătura între localitățile Sovata-Praid, poziția kilometrică a acesteia măsurată pe drumul național fiind 38+266. Drumul național DN 13A este de clasă tehnică III, are lățimea de 3 m și este în administrarea Secției Naționale de Drumuri Miercurea Ciuc, din cadrul Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Brașov.

C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul nr.14630 a fost compus din automotorul seria 97-0503-9 cu remorca seria 57-0403-6, a avut 8 osii, tone brute 75, tonaj frânat automat după livret 64, de fapt 82, tonaj frânat de mână după livret 12, de fapt 24 și o lungime de 44 m.

Mecanicul de locomotivă conducerea trenul din cabina remorcii acestuia, remorca fiind primul vehicul din compunerea trenului.

Frâna automată a trenului era activă, dispozitivul de siguranță și vigilență (DSV) și instalația de control punctal al vitezei și autostop (INDUSI) erau sigilate, active și în funcție, iar frâna de mână în stare de funcționare.

C.2.3. Echipamente feroviare

Trecerea la nivel de la km. 109+400 de pe secția de circulație Blaj-Praid are o lățime de 9 m, carosabilul este alcătuit din dale de beton și este amplasată pe un traseu în curbă care are raza R=195 m.

Suprastructura căii ferate este alcătuită din șină tip 49, traverse din beton armat tip T13, prindere indirectă tip K.

Viteza maximă de circulație a trenurilor este de 30 km/h.

Trecerea la nivel era dotată cu semicumpene mobile care se rotesc în plan orizontal, manipularea acestora făcându-se manual. Asigurarea semicumpenelor în poziție transversală pe direcția de deplasare a autovehiculelor se face prin intermediul unui bolț.

C.2.4. Mijloace de comunicare

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

C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar

Imediat după producerea accidentului feroviar, avizarea acestuia și declanșarea planului de intervenție 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 HG 117/2010, la fața locului au fost prezenți reprezentanții gestionarului infrastructurii feroviare neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS S.R.L. Brașov, ai operatorului de transport feroviar S.C. REGIOTRANS S.R.L. Brașov, ai Autorității de Siguranță Feroviară Română – ASFR și ai Organismului de Investigare Feroviar Român-OIFR.

Au fost de asemenea prezenți la fața locului reprezentanții S.M.U.R.D. și ai Poliției Rutiere Odorhei.

C.3. Urmările accidentului

C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți

În urma acestui accident feroviar șoferul autovehiculului a fost rănit în zona membrelor inferioare.

C.3.2. Pagube materiale

Valoarea pagubelor materiale în conformitate cu devizele întocmite de către proprietarul materialului rulant este următoarea:

• la remorca automotorului conform devizului nr. 306/06.12.2013 al SC MARUB SA Brașov	1 230,94 lei
• la linii	nu au fost
• la instalații	nu au fost
.....
Valoarea totală a pagubelor	1 230,94 lei

C.3.3. Consecințele accidentului în traficul feroviar

Urmare producerii acestui accident și închiderea circulație între orele 07:30-11.07 s-au înregistrat următoarele perturbații în circulația trenurilor:

- trenul nr.14630 anulat pe relația Sovata-Bălăușeri;
- trenul nr.14601 anulat pe relația Bălăușeri-Sovata;

C.4. Circumstanțe externe

La data de 04.12.2013, în intervalul de timp 07:00 - 08:00 vizibilitatea a fost bună, cer senin, fără vânt.

C.5. Deșfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

Din declarația **mecanicului de locomotivă** care a condus și deservit automotorul seria 97-0503-9/57-0403-6, ce a format trenul de călători nr.14603 se pot reține următoarele:

- a plecat din Hm Praid la ora 07:02, circulând cu remorca în față;
- ajungând la trecerea la nivel de la km. 109+400, a oprit înaintea trecerii cu fața automotorului pe mijlocul podețului;
- după oprire, șeful de tren a coborât din automotor și s-a deplasat în partea stângă a sensului de mers al trenului spre direcția Praid și a închis semicumpăna blocând-o în această poziție cu cuiul existent la barieră;
- după ce bariera a fost asigurată, șeful de tren s-a deplasat în partea dreaptă a sensului de mers al trenului, a închis semicumpăna barierei și s-a poziționat lângă ea, după care a dat semnalul „înainte” cu lanterna;
- șeful de tren a avut vestă reflectorizantă și semicumpăna barierei s-a aflat între el și automotor;
- după ce a primit semnalul „Înainte!”, a dat semnalul de pornire cu fluierul locomotivei și s-a deplasat cu automotorul;
- ajungând la mijlocul pasajului, a observat că șeful de tren a deschis semicumpăna barierei și s-a ferit, sărind spre marginea șoselei;
- din partea dreaptă a observat două faruri de mașină apropiindu-se cu viteză de automotor și a luat măsuri de frânare;
- în urma impactului cu autovehiculul s-a produs deraierea osiei nr.1 în sensul de mers și avarierea remorcii automotorului;
- a avizat serviciul de urgență 112;

Din declarația **șefului de tren** care a deservit trenul nr.14630 se pot reține următoarele:

- a efectuat serviciu în data de 04.12.2013 în remorcarea trenului nr.14630;
- la a doua trecere la nivel după plecarea din Praid (trecerea la nivel de la km. 109+400), după oprirea automotorului, s-a deplasat și a închis mai întâi semicumpăna din partea stângă a sensului de mers al trenului asigurând-o și cu bolțul de blocare;
- după aceea s-a deplasat la cealaltă semicumpănă pe care a închis-o fără a o bloca, ci doar stând lângă ea;
- în timp ce stătea cu fața către tren și dădea semnalul „Înainte” către mecanicul trenului, în spatele său a auzit un zgomot specific frânării unui autovehicul și întorcându-se a observat apropierea în mare viteză a unei mașini;
- a împins semicumpăna spre poziția „deschis” și a sărit din fața mașinii;
- cunoaște obligațiile agenților de tren în legătură cu manipularea semicumpenelor la trecerile de nivel;
- când a închis cea de a doua semicumpănă, nu a observat apropierea vreunei mașini din direcția respectivă;
- a manipulat cea de a doua semicumpănă de la vârful acesteia și nu își mai aduce aminte dacă era blocată sau nu în poziția „deschis”;
- cea de a doua semicumpănă nu a fost lovită de autovehicul;
- a apreciat că de la oprirea trenului și până la sesizarea apropierii autovehiculului a trecut aproximativ un minut;

Din declarația **unui martor ocular** prezent la fața locului se pot reține următoarele:

- în data de 04.12.2013 s-a aflat la conducerea mașinii personale, însoțit de trei colegi de serviciu spre direcția Sovata-Bălăușeri-Luduș;
- în jurul orei 07:15, pe drumul național DN13A sensul spre Sovata, după ce a trecut de localitatea Praid a întâlnit o barieră în poziția închisă pe partea de mers Praid-Sovata iar trenul se afla în mers spre direcția Sovata;

- în acest timp a observat că o persoană din sensul opus care era îmbrăcat cu vestă reflectorizantă alerga spre fața trenului;
- imediat după aceasta a observat că un autoturism s-a izbit de fața laterală a trenului, care a și căzut de pe șine;
- nu a părăsit mașina dar colegii i-au spus că „o autoutilitară de 3,5 t a intrat în tren”;
- după acest incident, au venit la fața locului salvarea, pompierii și poliția, din autoutilitară fiind scos șoferul care a fost transportat la spital;
- nu poate da relații cu privire la închiderea barierei de pe partea opusă sensului său de mers, deoarece când a ajuns în pasaj, bariera din fața sa, era închisă iar trenul era deja în mers aproape de capătul pasajului spre direcția Sovata;

Din declarația **altui martor ocular** prezent la fața locului se pot reține următoarele:

- în data de 04.12.2013 s-a aflat în ultimul vagon al trenului de călători nr.14630 urmând a se deplasa de la Praid la Sovata;
- când trenul a ajuns la bariera de la Sovata, a simțit că acesta a încetinit și s-a oprit după care a pornit din nou, moment în care a auzit un zgomot puternic;
- s-a deplasat la ușa vagonului în care se afla și a văzut că o mașină a lovit peretele din partea dreaptă a primului vagon, care a sărit de pe linie;
- nu a văzut cum s-au derulat evenimentele, deoarece se afla în ultimul vagon și nu a fost atent la ce era afară;

Concluzie: Absența altor mărturii referitoare la acțiunile pe care șeful de tren le-a întreprins în legătură cu manipularea celei de a doua semicumpene și faptul că aceasta nu a fost blocată în poziție perpendiculară pe direcția de deplasare a autovehiculelor, nu exclude posibilitatea ca șeful de tren să nu fi manipulat această semicumpănă.

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

La momentul producerii accidentului feroviar, S.C. R.C.-C.F. TRANS S.R.L. Brașov în calitate de gestionar al infrastructurii feroviare se afla în posesia:

- Autorizației de Siguranță - Partea A cu nr. de identificare ASA 08001 – prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română din cadrul AFER confirmă acceptarea sistemului de management al siguranței al gestionarului de infrastructură feroviară, eliberată la data de 17.06.2008 cu termen de valabilitate până la data de 27.06.2018 și ultima viză periodică valabilă până la data de 27.06.2014;
- Autorizației de Siguranță - Partea B cu nr. de identificare ASB 13001 – prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română din cadrul AFER, 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, eliberată la data de 21.08.2013 cu termen de valabilitate până la data de 27.06.2018 și ultima viză periodică valabilă până la data de 27.06.2014.

La momentul producerii accidentului feroviar, S.C. REGIOTRANS S.R.L. Brașov în calitate de operator de transport feroviar se afla în posesia următoarelor documente privind sistemul propriu de management al siguranței feroviare:

- Licența pentru efectuarea serviciilor de transport feroviar nr. 17 din data de 13.02.2008 pe perioadă nedeterminată, modificată la data de 05.02.2010 datorită schimbării adresei sediului social, cu revizuire la doi ani, ultima revizuire fiind efectuată în data de 06.02.2012;
- Certificat de siguranță feroviară – Partea A – CSA 0005, cu număr de identificare UE : RO 1120120005 valabil pentru perioada 14.02.2012 – 14.02.2014 pentru „servicii de transport feroviar tip A (transport feroviar de călători desfășurat în interes public și/sau în interes propriu);

- Certificat de siguranță feroviară – Partea B – CSB 0122, cu număr de identificare UE : RO 1220130122 valabil pentru perioada 21.08.2013 – 14.02.2014 pentru „servicii de transport feroviar tip A (transport feroviar de călători desfășurat în interes public și/sau în interes propriu);

Din verificarea documentelor puse la dispoziție, s-au constatat următoarele:

- semnalizarea trecerii la nivel de la km 109+400 nu este în concordanță cu prevederile SR 1244-1/1996 referitoare la categoria trecerii la nivel și cu prevederile din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare Nr. 005/2005 – Art.15(2);
- tipul de semicumpene folosite la această trecere la nivel nu se regăsește în SR 1244-2/2004;
- reglementările întocmite de gestionarul de infrastructură neinteroperabilă referitoare la circulația feroviară prin trecerile la nivel nu prevăd pentru tipul de semicumpene utilizat:
 - cum se realizează blocarea acestora de către agentul trenului după manipularea acestora în poziție perpendiculară pe direcția de deplasare a autovehiculelor;
 - locul în care trebuia să se poziționeze agentul după manipulare, pentru a da semnalul „Înainte!” către mecanicul de locomotivă;
- reglementările întocmite de gestionarul de infrastructură neinteroperabilă referitoare la circulația feroviară prin trecerile la nivel nu prevăd momentul în care semicumpenele trebuie manipulate în poziția „deschis”, respectiv după trecerea vagonului de semnal prin pasaj.
- trecerea la nivel nu este prevăzută în planurile tehnice de exploatare ale Hm Praid sau Hm Sovata, contrar prevederilor „Îndrumătorului pentru întocmirea planului tehnic de exploatare a stației/haltei de mișcare CFR”;

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

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

norme și reglementări

- Regulament de exploatare tehnică feroviară Nr. 002/2001;
- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2006;
- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare Nr.005/2005;
- Reglementări privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile de nivel de pe secțiunile de circulație Blaj-Praid, Vânători-Odorhei și Alba Iulia-Zlatna care nu sunt deservite de agenți ai punctelor de secționare;
- SR 1244-1 - Siguranța circulației-Treceri la nivel cu calea ferată-Condiții tehnice, clasificare și stabilirea categoriei trecerii la nivel - februarie 1996;
- SR 1244-2 - Siguranța circulației-Treceri la nivel cu calea ferată-Partea 2: Instalații neautomate-Presepcripții - aprilie 2004;
- STAS 1244/3-90 - Siguranța circulației-Treceri la nivel cu calea ferată-Instalații de semnalizare automată;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr.195/2002 privind circulația pe drumurile publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare, republicată

surse și referințe

- copii ale documentelor solicitate de membrii comisiei de investigare depuse ca anexe la dosarul de investigare;
- fotografii realizate după producerea accidentului de către membrii comisiei de investigare;
- examinarea și interpretarea stării tehnice a elementelor implicate în accident: infrastructură, instalații feroviare și tren;
- chestionarele salariaților implicați în producerea accidentului feroviar;

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

C.5.4.1. Date constatate cu privire la starea tehnică a instalațiilor de la trecerea la nivel

După producerea accidentului, la fața locului s-au constatat următoarele:

- starea tehnică a „semicumpenelor” permitea rotirea acestora în plan orizontal prin acționare manuală;
- părțile componente ale „semicumpenei” dinspre sensul de deplasare al autovehiculului implicat în accident nu prezentau urme de lovire;
- „semicumpenele” erau vopsite în alb și roșu și nu aveau indicator luminos cu lumină roșie spre drum;
- pe partea superioară a „semicumpenelor” era montat câte un disc care avea conturul alb, iar interiorul era vopsit în culoarea roșie.

C.5.4.2. Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor tehnice ale acestuia

După producerea impactului dintre autovehicul și tren, remorca automotorului a deraiat de prima osie în sensul de mers, circulând în această stare pe o distanță de aproximativ 3 m până la oprire. Impactul s-a produs la o distanță de aproximativ 6 m de locul unde a oprit trenul înaintea traversării trecerii la nivel.

La verificările efectuate la automotor după producerea accidentului s-au constatat următoarele:

- frâna automată și de mână în stare de funcționare corespunzătoare;
- instalațiile de siguranță și vigilență sigilate și în funcție;
- far colțar partea dreaptă sens de mers (remorcă) spart;
- partea laterală dreaptă a remorcii de automotor avariata pe o suprafață de 2 mp;
- instalația de nisipare a liniei și tubul aferent rupte;

Din verificarea și citirea datelor înregistrate de vitezometru s-a constatat faptul că viteza maximă de circulație de la plecare până la sosirea la trecerea la nivel a fost de 25 km/h. După oprirea înaintea trecerii la nivel și o staționare de 1 minut, trenul s-a pus în mișcare deplasându-se o distanță de 5-6 m și s-a oprit, ceea ce înseamnă că trenul s-a oprit chiar înaintea pasajului și nu la mijlocul podețului, așa cum a declarat mecanicul de locomotivă (între axul podețului și axul pasajului este o distanță de aproximativ 40 m).

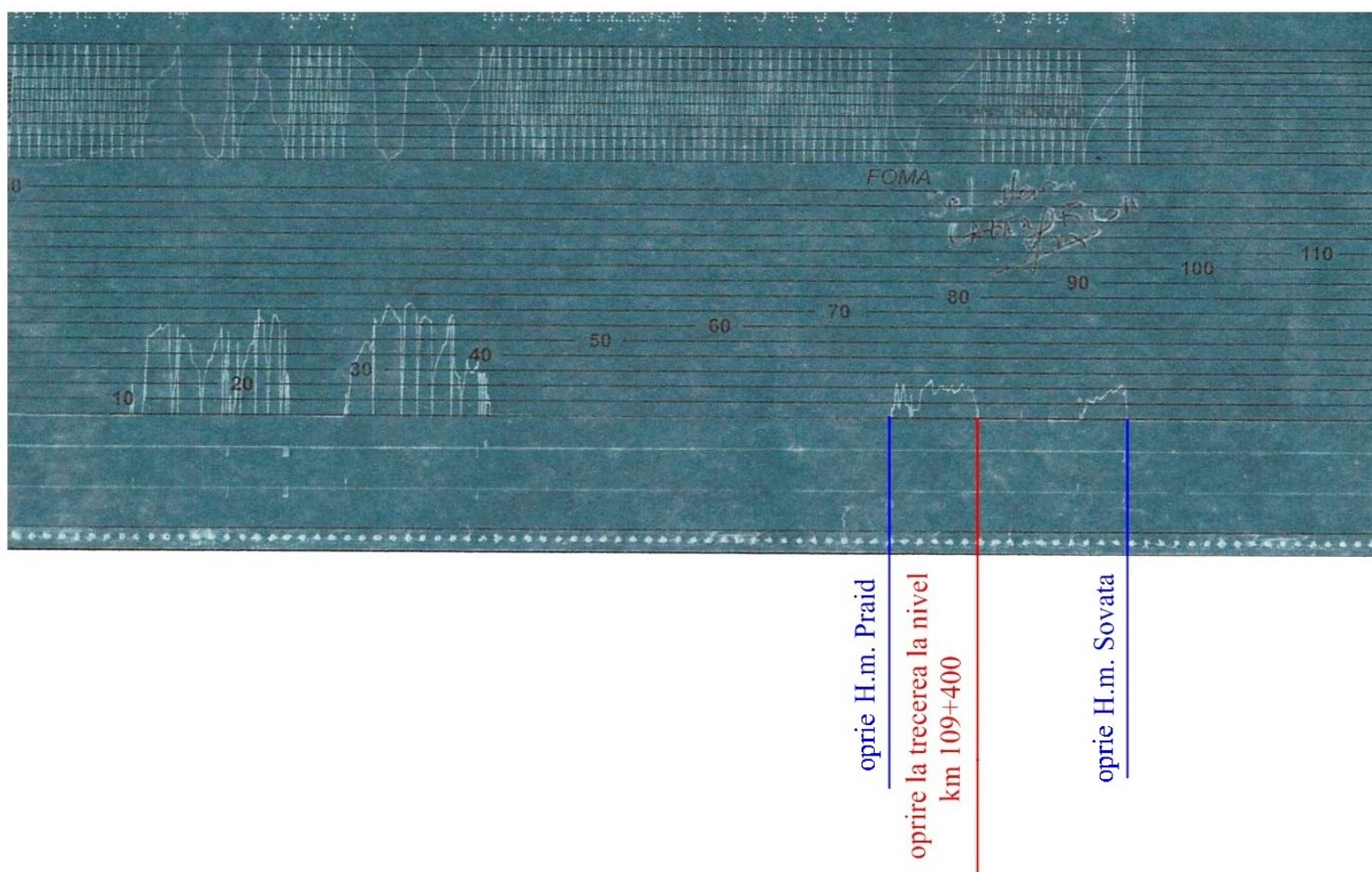


foto nr.2

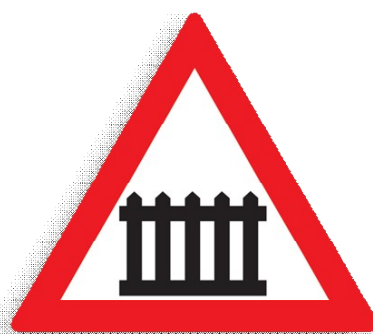
C.5.4.3. Date constatate cu privire la semnalizarea apropierii de trecerea la nivel pe drumul național

Din constatările efectuate pe teren la locul producerii accidentului, a rezultat că această trecere la nivel a funcționat o perioadă de timp ca trecere la nivel cu barieră deservită de păzitor de barieră, ulterior aceasta transformându-se în trecere la nivel fără barieră mecanică. Din acel moment, interzicerea trecerii prin pasaj a vehiculelor rutiere se realizează prin intermediul unor „semicumpene” care se rotesc în plan orizontal.

Pe calea ferată trecerea la nivel este semnalizată cu stâlpi de fluier.

Din punct de vedere al semnificației indicatoarelor rutiere, s-au constatat următoarele:

- la 150 m de prima șină de cale ferată, în sensul de mers al autovehiculului, se afla panoul suplimentar cu trei dungi înclinate, iar pe stâlpul acestuia era montat indicatorul „trecere la nivel cu o cale ferată cu bariere sau semibariere” (fig.A41 din SR 1848-1 din 2011)



*trecere la nivel cu o cale ferată cu bariere sau semibariere
(fig.A41 din SR 1848-1 din 2011)*



foto nr.3

- la 100 m de prima șină de cale ferată, în sensul de mers al autovehiculului, se afla cu panou suplimentar cu două dungi înclinate;

- la 50 m de prima șină de cale ferată, în sensul de mers al autovehiculului, se afla panoul suplimentar cu o dungă înclinată, iar pe stâlpul acestuia era montat indicatorul „trecere la nivel cu o cale ferată fără bariere” (fig.A42 din SR 1848-1 din 2011) ;



*trecere la nivel cu o cale ferată fără bariere
(fig.A42 din SR 1848-1 din 2011)*



foto nr.4

C.5.5. Interfața om-mașină-organizație

Personalul care a condus și deservit trenul nr.14630 era autorizat pentru efectuarea funcțiilor de mecanic, respectiv șef de tren.

Avizele medicale și psihologice erau în termen de valabilitate, fără recomandări, personalul fiind evaluat privind confirmarea periodică a competențelor profesionale generale pentru funcțiile deținute.

C.6. Analiză și Concluzii

A. Analiza cadrului care reglementează modul în care se efectuează circulația feroviară la trecerile la nivel din linie curentă de pe secția Blaj-Praid.

În anul 2003 secția de circulație Blaj-Târnăveni-Praid era în administrarea CNCF „CFR” SA, respectiv a Regionalei CFR Brașov.

Circulația feroviară pe această secție era reglementată prin Regulamentul de Exploatare al secției Târnăveni-Praid întocmit de către administrator, în conformitate cu prevederile art.6 din Ordinul Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței nr.1186/29.08.2001 pentru aprobarea Regulamentului de Exploatare Tehnică Feroviară - 002. În cuprinsul Regulamentului se face referire la treceri la nivel înzestrate cu bariere mobile nedeservite de agent. Prin cadrul legislativ național care reglementa circulația feroviară și rutieră la acea dată (standardele SR 1244-3/1990, standardul SR1244-2/2004, standardul SR 1244-1/1996, Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară - 002 și Instrucția de mișcare nr.100/1997) trecerile la nivel înzestrate cu bariere mobile nedeservite de agent, nu erau definite. Conform cadrului legislativ barierele mobile sunt folosite numai în cazurile defectării barierei existente.

În anul 2005 Instrucția de mișcare nr.100/1997 a fost abrogată și înlocuită cu Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare-Nr.005/2005 (denumit în continuare Regulamentul Nr.005/2005), aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr.1816/26.10.2005. Prevederile Regulamentului referitoare la clasificare trecerilor la nivel nu au fost schimbate față de prevederile Instrucției nr.100/1997, ele rămânând în concordanță cu cele ale standardelor SR 1244-3/1990, SR1244-2/2004 și SR 1244-1/1996.

După apariția Regulamentului Nr.005/2005 ar fi trebuit ca Regulamentul de Exploatare al secției Târnăveni-Praid întocmit de către CNCF „CFR” SA să fie armonizat cu prevederile standardelor SR 1244-3/1990, SR1244-2/2004 și SR 1244-1/1996 referitoare la clasificarea trecerilor la nivel în funcție de modul în care este realizată semnalizarea circulației feroviare și rutiere.

În anul 2006 secția de circulație Blaj-Târnăveni-Praid a trecut în administrarea S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov ca secție de circulație neinteroperabile. Pentru reglementarea circulației feroviare și rutiere la trecerile la nivel de pe această secție de circulație, dar care nu sunt deservite de agenți ai punctelor de secționare, noul administrator a întocmit „Reglementările privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile la nivel de pe secțiile de circulație Blaj-Praid, Vânători-Odorhei, Alba Iulia-Zlatna” (actul nr.53/2006 al S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov).

Aceste Reglementări nu sunt armonizate cu legislația națională referitoare la clasificarea trecerilor la nivel în funcție de modul în care este realizată semnalizarea circulației feroviare și rutiere, trecerile la nivel nedeservite de agenți ai punctelor de secționare nefiind cuprinse în cadrul legislativ național. De asemenea în legislația națională nu se regăsește noțiunea de „semicumpene de barieră manuale” folosită în „Reglementările privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile la nivel de pe secțiile de circulație Blaj-Praid, Vânători-Odorhei, Alba Iulia-Zlatna”.

B. Concluzii privind producerea accidentului

Din analiza informațiilor documentelor, înscrisurilor, declarațiilor, fotografiilor, care s-au constituit ca probe pe parcursul desfășurării investigației se concluzionează, că accidentul s-a produs din cauza neasigurării conducătorului autovehiculului înainte de a se angaja în traversarea trecerii la nivel în condițiile în care indicatoarele rutiere îl avertizat privind apropierea de un loc deosebit de periculos, respectiv de o trecere la nivel cu o cale ferată, unde prioritate de trecere o are traficul feroviar.

Informațiile ambigue date de semnificația indicatoarelor rutiere, în sensul că indicatorul amplasat la o distanță de 150 m de trecerea la nivel indică „*Trecere la nivel cu o cale ferată cu bariere sau semibariere*”, iar indicatorul amplasat la 50 m de trecerea la nivel indică „*Trecere la nivel cu o cale ferată fără bariere*” pot fi catalogate ca o deficiență constatată cu ocazia investigării cauzelor care au condus la producerea accidentului

Constatările privind nearmonizarea cadrului de reglementare al gestionarului de infrastructură feroviară/operatorului de transport feroviar, cu legislația în vigoare în legătură cu

semnalizarea circulației feroviare și rutiere existentă la trecerea la nivel și cu reglementarea modului de traversare a trenului prin pasajul la nivel, pot conduce la concluzia că acest fapt ar fi putut amplifica consecințele accidentului.

Lipsa acestor precizări în cadrul de reglementare au creat agentului trenului, premisele unui mod greșit de lucru prin:

- manipularea celei de a doua semicumpene în poziția „închis” fără a o bloca în această poziție;
- poziționarea agentului trenului (șeful de tren), pentru a da semnalul „Înainte!” către mecanicul trenului, pe partea carosabilă, în zona axului drumului, cu spatele la autovehiculele care circulau pe banda al cărei sens de circulație trebuia să-l oprească, supunându-se astfel pericolului accidentării;
- manipularea în poziția „deschis” a celei de a doua semicumpene înainte ca ultimul vagon din tren să fi trecut prin pasaj.

D. CAUZELE ACCIDENTULUI

D.1. Cauza directă

Cauza directă a producerii accidentului o constituie nerespectarea de către conducătorul autovehiculului a semnificației indicatoarelor rutiere, referitor la prudența sporită de care trebuie să dea dovadă participanții la traficul rutier la apropierea și traversarea liniilor de cale ferată, coroborată cu nerespectarea priorității de trecere a trenului la trecerea la nivel.

Factori care au contribuit :

- conducătorul autovehiculului nu s-a asigurat înainte de trecerea la nivel și nu a oprit înaintea acesteia, având în vedere că indicatoarele rutiere îl avertizau că se apropie de un loc deosebit de periculos, unde ar fi trebuit să se asigure înainte de a traversa pasajul la nivel, chiar dacă informațiile referitoare la tipul trecerii la nivel erau ambigue;

D.2. Cauze subiacente.

Nu au fost identificate cauze subiacente care să conducă la producerea accidentului.

D.3. Cauze primare.

Nu au fost identificate cauze primare care să conducă la producerea accidentului

D.4. Observații suplimentare

În Regulamentul de exploatare a secției Târnăveni-Praid prevederile referitoare la modul de semnalizare a circulației feroviare și rutiere a trecerii la nivel de la km 109+400 și la modul în care face circulația trenurilor la trecerea la nivel din linie curentă unde nu există post de barieră, nu sunt corelate cu prevederile Regulamentului pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare-Nr.005/2005, referitor la circulația trenurilor prin pasajele la nivel.

Referitor la semnalizarea circulației feroviare și rutiere existentă la trecerea la nivel

- a) Din punct de vedere al semnalizării circulației feroviare și rutiere trecerea la nivel de la km 109+400 nu se încadrează în niciuna din clasificările trecerilor la nivel, așa cum sunt ele prevăzute la art.15 din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare Nr.005/2005. De asemenea această trecere la nivel nu se încadrează în niciuna din categoriile trecerilor la nivel prevăzute în tabelul 2 din standardul român SR 1244-1/1996 - Siguranța Circulației-Treceri la nivel cu calea ferată-Condiții tehnice, clasificare și stabilirea categoriei treceri la nivel.
- b) Termenul „semicumpene de barieră manuale” folosit în „Reglementările privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile la nivel de pe secțiile de circulație Blaj-Praid, Vânători-Odorhei, Alba Iulia-Zlatna” (întocmite de gestionarul de infrastructură neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov), pentru elementele constructive

ale trecerii la nivel prin intermediul cărora șeful de tren oprește circulația rutieră, nu se regăsește în legislația națională în legătură cu trecerile la nivel cu calea ferată.

În actualul cadru de reglementare, respectiv standardele SR 1244-3/1990, standardul SR1244-2/2004 și standardul SR 1244-1/1996 este prevăzut faptul că în funcție de semnalizarea circulației feroviare și rutieră, trecerile la nivel se clasifică în:

- treceri la nivel cu bariere sau instalații de semnalizare a apropierii trenurilor cu semibariere;
- treceri la nivel cu instalații de semnalizare a apropierii trenurilor fără semibariere;
- treceri la nivel semnalizate numai cu indicatoare rutiere de prioritate, trecerea la nivel de la km 109+400 neregăsindu-se în această clasificare.

În același cadru de reglementare se mai precizează că:

- barierele trebuie să se rotească în plan vertical;
- în cazul defectării barierei, până la reparare se instalează bariere mobile simple sau duble, care se așează perpendicular pe axa drumului. Forma dimensiunile acestora fiind de asemenea prezentate în cadrul de reglementare la care s-a făcut referire anterior.

Tipul de „semicumpene de barieră manuale” folosit de gestionarul de infrastructură neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov, nu se regăsește în cadrul legislativ național prezentat.

- c) Informațiile contradictorii date de indicatoarele de semnalizare rutieră a trecerii la nivel, respectiv de indicatorul amplasat la 150 m de pasaj, a cărui semnificație este „trecere la nivel cu o cale ferată cu bariere sau semibariere” și indicatorul amplasat la 50 m de pasaj a cărui semnificație este „trecere la nivel cu o cale ferată fără bariere”.

Referitor la reglementarea modului de traversare a trenului prin pasajul la nivel

Reglementările întocmite de către gestionarul de infrastructură privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile la nivel existente pe secția de circulație Blaj-Praid, care nu sunt deservite de agenți ai punctelor de secționare, nu conțin precizări privind:

- a) blocarea semicumpenelor în poziția „închis”, după manipularea acestora de către agentul trenului (șeful de tren) în poziție perpendiculară pe direcția de deplasare a autovehiculelor, pentru interzicerea accesului acestora prin pasaj;
- b) poziționarea agentului trenului, după manipularea semicumpenelor, pentru a da semnalul „Înainte!” către mecanicul trenului pentru traversarea trecerii la nivel, astfel încât să nu fie supus riscului accidentării, în situațiile în care conducătorii autovehiculelor nu ar respecta semnificațiile semnalelor rutiere ale trecerii la nivel;
- c) manipularea semicumpenelor în poziția „deschis” de către agentul trenului, numai după ce acesta s-a asigurat ultimul vagon din compunerea trenului a trecut prin pasaj;

E. MĂSURI CARE AU FOST LUATE

Ca urmare a neconformităților constatate în legătură cu semnalizarea trecerii la nivel, Organismul de Investigare Feroviar Român, a înaintat proiectul de raport administratorului drumului, respectiv Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România (CNADNR), precum și Direcției Poliției Rutiere din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române, solicitându-le o întrevvedere pentru analiza neconformităților privind semnalizarea trecerii la nivel.

În urma acestei întrevvederi au reieșit următoarele:

- Serviciul Rutier din cadrul Inspectoratului Județean de Poliție Harghita, după consultarea proiectului de raport de investigare, a sesizat administratorul drumului public, respectiv Direcția Regională de Drumuri și Poduri Brașov - Secția de Drumuri Naționale Miercurea Ciuc pentru remedierea neconformităților constatate în legătură cu semnalizarea rutieră a acestora;

- Reprezentantul administratorul drumului a precizat faptul că, urmare a consultării proiectului de raport de investigare și a demersului Serviciului Rutier din cadrul Inspectoratului Județean de Poliție Harghita, au fost luate toate măsurile de semnalizare a trecerilor la nivel de pe drumurile aflate pe raza de activitate a Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Brașov din cadrul CNADNR.

F. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ

Prin recomandările formulate, comisia de investigare își propune să determine gestionarii/administratorii de infrastructură feroviară să efectueze verificări proprii ale trecerilor la nivel pe care le exploatează în condiții similare celei de la km 109+400 dintre Hm Praid și Hm Sovata și a cadrului de reglementare referitor la modul cum se realizează traversarea trecerilor la nivel de către trenuri în circulație și să dispună, acolo unde este cazul, măsurile care se impun pentru ținerea sub control a riscului producerii accidentelor.

Recomandările de siguranță în cazul acestei investigații sunt:

1. Armonizarea Regulamentului de Exploatare al secției Târnăveni-Praid (întocmit de către CNCF „CFR” SA) și a Reglementărilor privind funcționarea posturilor de barieră de la trecerile la nivel de pe secțiile de circulație Blaj-Praid, Vânători-Odorhei, Alba Iulia-Zlatna (întocmite de gestionarul de infrastructură neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov), prin coroborarea prevederilor din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare-Nr.005/2005 (aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr.1816/26.10.2005) cu cele din standardele SR 1244-3/1990, standardul SR 1244-2/2004 și standardul SR 1244-1/1996, referitor la clasificarea trecerii la nivel de la km 109+400 dintre Hm Praid și Hm Sovata și la semnalizarea feroviară și rutieră a acesteia;
2. Completarea cadrului de reglementare cu prevederi amănunțite referitoare la modul cum se realizează traversarea unei treceri la nivel din linie curentă pentru care nu este asigurat rombul de vizibilitate și nu există post de barieră, de către trenurile aflate în circulație, dar și a cazurilor în care instalațiile de semnalizare a trecerii la nivel sunt defecte sau distruse, astfel încât riscul producerii accidentelor să fie ținut sub control.
3. Organizarea de către administratorii/gestionarii de infrastructură feroviară publică interoperabilă sau neinteroperabilă a unor acțiuni comune cu administratorii drumurilor și cu Direcția Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române pentru verificarea tuturor trecerilor la nivel care funcționează în condiții similare celei de la km 109+400 dintre Hm Praid și Hm Sovata și dacă este cazul, luarea măsurilor care se impun, pentru ținerea sub control a riscului producerii de accidente.

Recomandările de siguranță sunt adresate instituțiilor statului și operatorilor economici implicați direct în mentenanța trecerii la nivel de la km 109+400 dintre Hm Praid și Hm Sovata și în verificarea condițiilor de exploatare a acesteia, respectiv:

- Autorității de Siguranță Feroviară Română;
- administratorului de infrastructura feroviară neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS SRL Brașov;
- operatorului de transport feroviar de călători S.C. REGIOTRANS SRL Brașov;
- Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din Romania - administratorului drumului național DN 13A - Secția Drumuri Naționale Miercurea Ciuc din cadrul Direcției Regionale de Drumuri și Poduri Brașov;
- Direcția Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române;

dar și celorlalți administratori/gestionari de infrastructură feroviară publică interoperabilă sau neinteroperabilă, care au în exploatare treceri la nivel similare celei care a făcut obiectul acestei investigații.

Prezentul Raport de Investigare se va transmite Autorității de Siguranță Feroviară Română, gestionarului de infrastructură feroviară neinteroperabilă S.C. R.C.-C.F. TRANS S.R.L. Brașov, operatorului de transport feroviar S.C. REGIOTRANS S.R.L. Brașov și C.N.A.D.N.R., Direcția Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române, administratorilor/gestionarilor de infrastructură feroviară publică interoperabilă și administratorilor/gestionarilor de infrastructură feroviară publică neinteroperabilă.

Membrii comisiei de investigare:

- Eduard STOIAN - investigator principal
- Sever PAUL - membru
- Ștefan CIOCHINĂ - membru
- Tudor CIOLACU - membru