

UNITATEA DE INTEROPERABILITATE

Ghid de aplicare a STI OPE

În conformitate cu mandatul-cadru C(2007) 3371 final din 13.7.2007

Referință: ERA/GUI/07-2011/INT	Document întocmit de	Agenția Europeană a Căilor Ferate Rue Marc Lefrancq, 120 BP 20392 F-59307 Valenciennes Cedex Franța
Versiune: 2.0	Tipul documentului	Ghid
Data: 30 iunie 2015	Statutul documentului	Public

Istoricul modificărilor

Data versiunii	Autor(i)	Numărul secțiunii	Modificare/descriere
Ghid versiunea 1.00 26 august 2010	UI AEF	Toate	Prima publicare
Ghid versiunea 2.00 30 iunie 2015	UI AEF	Toate	A doua publicare

CUPRINS

Istoricul modificărilor	2
1 INTRODUCERE	5
2 REFERINȚE, TERMENI ȘI ABREVIERI	6
2.1 Documente de referință.....	6
2.2 Definiții și abrevieri	8
3 SUBSISTEMUL OPE	9
3.1 STI OPE și legătura sa cu alte norme și reglementări relevante	9
3.2 Domeniul geografic de aplicare al STI	10
3.3 Evaluarea conformității cu STI OPE	11
4 RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL EXPLOATĂRII ȘI AL GESTIONĂRII TRAFICULUI.....	12
4.1 Administratorul de infrastructură și întreprinderea feroviară	12
4.2 Autoritatea națională de siguranță	12
5 EXPLICAȚII PRIVIND CLAUZELE SPECIFICE ALE STI „EXPLOATARE ȘI GESTIONAREA TRAFICULUI”	13
5.1 Condiții de muncă și cerințe profesionale	13
5.2 Documentația de exploatare	16
5.3 Caracteristicile trenului	21
5.4 Compunerea și pregătirea trenului.....	23
5.5 Siguranța încărcăturii și a călătorilor	24
5.6 Identificarea trenului	25
5.7 Circulația trenului.....	26
5.8 Caracteristicile echipamentelor de cale.....	29
6 PERFORMANȚA DE FRÂNARE ȘI VITEZA MAXIMĂ ADMISĂ	31
6.1 Principii.....	31
6.2 Responsabilitățile AI și IF.....	31
6.3 Proceduri.....	32
6.3.1 Pregătirea.....	32
6.3.2 Tren pregătit pentru circulație.....	33
6.3.3 Performanță de frânare insuficientă în timpul exploatării	33
6.4 Stabilirea normelor de exploatare	33
6.4.1 Sistemul de management al siguranței.....	33
6.4.2 Aplicarea normelor existente.....	34
6.4.3 Stabilirea de norme noi/modificarea normelor existente	34
6.4.4 Elemente specifice ETCS	34

7	NORME ȘI PRINCIPII DE EXPLOATARE COMUNE (APENDICELE B).....	35
8	METODOLOGIE DE COMUNICARE REFERITOARE LA SIGURANȚĂ (APENDICELE C)	38
9	ELEMENTE PE CARE AI TREBUIE SĂ LE PUNĂ LA DISPOZIȚIA IF PENTRU MANUALUL DE PARCURS ȘI PENTRU COMPATIBILITATEA ȚRENULUI PE RUTA DESTINATĂ EXPLOATĂRII (APENDICELE D).....	41
10	NUMĂRUL EUROPEAN DE VEHICUL (APENDICELE H)	44

1 INTRODUCERE

Scopul prezentului document este să clarifice anumite concepte și proceduri menționate în Directiva 2008/57/CE privind interoperabilitatea sistemului feroviar din Uniunea Europeană și în specificațiile tehnice de interoperabilitate (STI) pentru subsistemul „exploatare și gestionarea traficului”.

Acest ghid de aplicare oferă o privire de ansamblu asupra subsistemului OPE și indică locul din STI în care sunt disponibile principiile de aplicare a specificațiilor privind OPE. Atunci când este necesar, ghidul oferă informații și explicații suplimentare privind cerințele specifice conținute în STI OPE.

Acest document nu are un regim obligatoriu din punct de vedere juridic; el clarifică anumite concepte și proceduri și, prin urmare, va ajuta la obținerea unei înțelegeri comune a STI OPE.

Pentru a se conforma capitolului 7 din STI OPE privind implementarea, statele membre trebuie să elaboreze un plan de implementare în care să stabilească modalitățile de conformare cu cerințele STI OPE, legăturile cu normele naționale și responsabilitățile părților interesate. Pentru a veni în sprijinul statelor membre, AEF a elaborat un model pentru planul național de implementare, care a fost acceptat la nivelul RISC și care va fi folosit în mod voluntar. Acest model este disponibil pe site-ul AEF (www.era.europa.eu), pe pagina STI OPE.

2 REFERINȚE, TERMENI ȘI ABREVIERI

2.1 Documente de referință

Tabelul 1: Documente de referință

Nr. ref.	Referință document	Jurnalul Oficial	Ultima modificare	Versiune
[1]	Directiva 2008/57/CE (Interoperabilitate)	L 191, 18.7.2008	Directiva 2009/131/CE	
[2]	Directiva 2004/49/CE (Siguranță)	L 164, 30.4.2004	Directiva 2008/110/CE	
[3]	STI „Exploatare și gestionarea traficului” 2012/757/CE	JO L 345, 15.12.2012, p. 1		
[4]	Directiva 2007/59/CE privind mecanicii de locomotivă	L 315, 3.12.2007		
[5]	EN 14198: „Aplicații feroviare – Frânare – Cerințe referitoare la sistemul de frânare a trenurilor tractate de locomotivă”	Nu este cazul	2004	
[6]	UIC 544-1: „Frâne – Puterea de frânare”	Nu este cazul	octombrie 2004	
[7]	EN 14531: „Aplicații feroviare – Metode de calcul al distanțelor de oprire și de încetinire. Metode de calcul al frânării de imobilizare – Partea 1: Algoritmi generali”	Nu este cazul	aprilie 2005	
[8]	Regulamentul (CE) nr. 352/2009 al Comisiei privind adoptarea unei metode de siguranță comune pentru evaluarea riscului prevăzută la articolul 6 alineatul (3) litera (a) din Directiva 2004/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului	L 109, 29.4.2009		
[9]	Decizia 2007/756/CE a Comisiei (RNV)	L 305, 23.11.2007	Decizia 2012/757/UE	

Tabelul 1: Documente de referință

Nr. ref.	Referință document	Jurnalul Oficial	Ultima modificare	Versiune
[10]	Directiva 2012/34/UE privind spațiul feroviar unic european	L 343, 14.12.2012		

2.2 Definiții și abrevieri

Definițiile și abrevierile sunt prezentate în partea generală a „Ghidului de aplicare a STI-urilor”.

3 SUBSISTEMUL OPE

3.1 STI OPE și legătura sa cu alte norme și reglementări relevante

STI exploatarea și gestionarea traficului nu oferă o descriere exhaustivă a operațiunilor feroviare. Aceste specificații nu trebuie interpretate separat la aplicarea STI, ci trebuie utilizate în corelare cu toate celelalte documente legislative relevante care stabilesc cerințe privind activitatea de exploatare a căilor ferate. De exemplu, cu toate că prevede cerințe operaționale, STI OPE nu acoperă toate elementele necesare pentru a garanta exploatarea în deplină siguranță a căilor ferate, care este o cerință a sistemului de management al siguranței prevăzut la articolele 4 și 9 din Directiva privind siguranța [2].

Printre documentele legislative relevante se numără:

- Directiva 2004/49/CE privind siguranța;
- Directiva 2008/57/CE privind interoperabilitatea;
- Directiva 2012/34/UE privind spațiul feroviar unic european;
- Directiva 2007/59/CE privind mecanicii de locomotivă;
- STI-urile;
- Regulamentele (UE) nr. 1158/2010 și 1169/2010 privind o metodă de siguranță comună (MSC) pentru evaluarea conformității;
- Regulamentul (UE) nr. 402/2013 privind MSC pentru evaluarea riscurilor.

Scopul STI OPE este să fie o punte de legătură către toate pregătirile avansate necesare și să ajute la exploatarea în deplină siguranță a trenurilor de călători și de marfă în conformitate cu responsabilitățile care le revin IF și AI.

Exploatarea căii ferate constă în mai multe părți:

- O parte generală:
 - 1) trebuie înființată o organizație/societate.

Organizația va crea un sistem de management care va include și un sistem de management al siguranței. SMS vizează mai multe elemente care au legătură cu STI OPE, printre care un proces de evaluare a riscurilor și un sistem de gestionare a competențelor.
 - 2) trebuie planificate (achiziționate, închiriate) echipamente corespunzătoare.
 - 3) Pe baza abordării sistematice descrise în SMS, trebuie identificate și elaborate procedurile și normele relevante pentru fiecare nivel de exploatare; trebuie instituite norme și proceduri specifice și detaliate. Aici se încadrează și interfețele cu (sub)contractanții. Pentru mai multe detalii, a se vedea Directiva privind siguranța [2].
 - 4) Pentru toate etapele enumerate trebuie obținute aprobările relevante (licență, *certificat de siguranță*, *autorizații de punere în funcțiune* pentru diferitele subsisteme structurale și vehicule) de la *autoritățile naționale de siguranță* competente ale statelor membre.
- O parte specifică fiecărui tren:
 - 1) *Alocarea trasei*:

Operatorul trenului trebuie să obțină o trasă. Atât cererea pentru trasă, cât și alocarea acesteia trebuie realizate în temeiul normelor de aplicare a „*Directivei privind instituirea spațiului feroviar unic european*” (Directiva 2012/34/CE).

2) *Exploatarea trenului:*

Exploatarea trenului începe atunci când trasa a fost alocată. Aceasta include pregătirea trenului și circulația trenului. Exploatarea trenului intră în domeniul de aplicare al STI OPE. STI OPE definește interfețele dintre AI și IF pentru a garanta că ambele exploatează trenul conform unei înțelegeri comune a diferitelor responsabilități care le revin.

Înainte ca trenul să poată începe să circule trebuie realizate toate pregătirile necesare. Unele dintre aceste cerințe au legătură cu ultimele pregătiri ale trenului înainte de plecare (cum ar fi verificările și încercările efectuate înainte de plecare – a se vedea punctul 4.2.3.3.1). Alte elemente necesită mai mult timp și mai multă organizare. De exemplu, AI și IF trebuie să se asigure că tot personalul implicat în exploatarea trenurilor (mecanicul de locomotivă și alți membri ai personalului de tren, în cazul IF; impiegatul de mișcare și alți membri relevanți ai personalului AI, chiar dacă nu sunt menționați în STI OPE, cum ar fi dispecerii sau personalul de pază de la trecerile de nivel) știe ce are de făcut, cum să procedeze și când. Aceasta presupune finalizarea etapelor deja menționate, instituirea normelor și asigurarea faptului că personalul are competența de a-și îndeplini sarcinile.

Cu toate acestea, STI OPE nu acoperă toate interfețele dintre AI și IF. Specificația se concentrează asupra interfețelor relevante pentru interoperabilitate, astfel cum este definită în Directiva privind interoperabilitatea (*deplasarea sigură și neîntreruptă a trenurilor*) și definește responsabilitățile de la nivelul interfețelor. Unele interfețe dintre AI și IF nu sunt relevante pentru interoperabilitate (cum ar fi procedurile de manevră sau procedurile de plecare a trenurilor subcontractate) și, prin urmare, nu sunt acoperite de STI.

Deși anumite interfețe nu sunt acoperite de STI, este de la sine înțeles faptul că AI și IF trebuie să identifice interfețele și riscurile asociate acestora. În caz de nevoie, AI și IF trebuie să instituie proceduri pentru schimbul de informații (sau poate chiar de materiale) pentru a-și îndeplini obligațiile. Pentru mai multe detalii, consultați Ghidul privind sistemul de management al siguranței.

În plus față de domeniul de aplicare al STI, se recomandă ca, atunci când AI și IF preiau alte funcții (și anume exploatarea vehiculelor de întreținere de către AI), aceștia să aplice cerințele stabilite în STI OPE pentru a asigura coerență internă în aplicarea acestor părți din procese.

Pe lângă cerințele feroviare specifice prevăzute în documentele menționate anterior, statele membre și, ulterior, AI trebuie să țină cont de Directiva 2008/114/CE a Consiliului privind identificarea și desemnarea infrastructurilor critice europene și evaluarea necesității de îmbunătățire a protecției acestora.

3.2 Domeniul geografic de aplicare al STI

Domeniul de aplicare al Directivei privind interoperabilitatea [1] vizează întregul sistem feroviar din Uniunea Europeană. Prezenta STI vizează întreaga rețea feroviară europeană care intră în domeniul de aplicare al Directivei privind interoperabilitatea, cu o diferență: statele membre trebuie să excludă acele părți ale rețelei feroviare la care această directivă nu se aplică. Aceasta se poate realiza numai în limitele stabilite la articolul 1 alineatul (3) din Directiva privind interoperabilitatea. Din punct de vedere geografic, domeniul de aplicare al prezentei STI exclude în mod explicit toate părțile rețelei feroviare care nu sunt cuprinse în definițiile de la articolul 1 alineatul (3) din Directiva privind interoperabilitatea, chiar și în absența excluderii explicite de către statul membru respectiv. Cu toate acestea, STI OPE trebuie utilizată de întreprinderile care exploatează atât rețeaua inclusă în domeniul de aplicare, cât și

secțiunile de rețea care sunt excluse din domeniul de aplicare al STI, pentru a obține o mai mare coerență și a evita existența unor sisteme diferite în cadrul întreprinderilor care funcționează pe linii din domeniul de aplicare al STI OPE și al celor care funcționează pe linii din afara acestuia.

Cerințele din prezenta STI care se referă la subsistemele structurale și sunt enumerate în secțiunea privind interfețele (secțiunea 4.3) sunt evaluate în temeiul STI-urilor structurale relevante. Aceste cerințe se aplică numai subsistemelor tehnice noi sau al celor modernizate sau reînnoite în conformitate cu articolul 20 din Directiva 2008/57/CE.

3.3 Evaluarea conformității cu STI OPE

Subsistemul „exploatare și gestionarea traficului” este un subsistem funcțional. Principiile de evaluare sunt stabilite în capitolul 6.2 din STI. STI OPE definește cerințele privind procesele și procedurile care trebuie instituite de către AI și, respectiv, de către IF în cadrul propriilor SMS. Secțiunea 4.3 stabilește interfețele cu STI-urile structurale și cerințele tehnice. Aceasta înseamnă că cerințele tehnice respective nu trebuie evaluate în raport cu STI OPE, ci trebuie evaluate de organismele notificate în cursul procedurii de autorizare de dare în exploatare a subsistemelor structurale, conform descrierii din STI-urile structurale relevante.

Conformitatea cu STI OPE nu poate fi evaluată în același fel precum conformitatea unui subsistem structural. Procedura de verificare CE nu este aplicabilă. Procedurile și procesele impuse de STI OPE trebuie să devină o parte a normelor și procedurilor de exploatare. De asemenea, trebuie să devină parte din SMS al AI/IF. Conformitatea cu STI OPE trebuie demonstrată atunci când ANS evaluează sistemul de management al siguranței înainte de acordarea *autorizației/certificatului de siguranță* (a se vedea articolele 10 și 11 din Directiva privind siguranța și anexa III la aceasta), precum și atunci când ANS întreprinde operațiuni de supraveghere și inspecții (a se vedea Regulamentele 1158/2010, 1169/2010 și 1077/2012). De asemenea, ANS trebuie să verifice că normele de exploatare utilizate de IF/AI nu contravin cerințelor din STI OPE. În plus, Regulamentul (CE) nr. 1078/2012 impune ca IF și AI să instituie procese și proceduri pentru monitorizarea eficacității SMS și a aplicării acestuia în cadrul activităților operaționale proprii (adică exploatarea trenului în cazul IF și controlul infrastructurii în cazul AI).

4 RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL EXPLOATĂRII ȘI AL GESTIONĂRII TRAFICULUI

4.1 Administratorul de infrastructură și întreprinderea feroviară

În conformitate cu articolul 4 alineatul (3) din Directiva privind siguranța, *responsabilitatea exploatării sigure a sistemului feroviar și a controlului riscurilor asociate cu acesta aparține gestionarilor de infrastructură și întreprinderilor feroviare* și nu autorităților naționale de siguranță. AI și IF au obligația să identifice riscurile, să ia măsurile necesare de control al riscurilor, să aplice normele și standardele naționale de siguranță și să instituie sisteme de management al siguranței.

Aceasta indică cu claritate că AI și IF trebuie să aplice normele și standardele relevante; însă legislația în vigoare nu este suficientă pentru a garanta siguranța exploatării. Pe lângă cele menționate, AI și IF trebuie să aibă o privire de ansamblu asupra sistemului feroviar și să identifice interfețele dintre AI și IF, precum și dintre diferitele funcții, profiluri profesionale și persoane din cadrul propriilor organizații. Toate procesele și procedurile trebuie să fie bine organizate și definite, ținând cont de aceste interfețe dintre diversele funcții, fie din cadrul propriei întreprinderi, fie cu partenerii (mecanic de locomotivă – personal de bord, mecanic de locomotivă – impiegat de mișcare, impiegat de mișcare – acar etc.). Elaborarea și îndeplinirea acestor atribuții are ca rezultat (în cadrul aplicării SMS) norme și proceduri de exploatare.

Cu toate acestea, trebuie înțeles faptul că, deși există mai multe interfețe care trebuie vizate de o abordare comună, AI și IF sunt întreprinderi separate, fiecare fiind responsabilă pentru propriul domeniu de activitate. SMS oferă un instrument cu ajutorul căruia IF și AI pot să adapteze cerințele la propriile nevoi operaționale individuale.

4.2 Autoritatea națională de siguranță

Una dintre sarcinile ANS constă în *emiterea și reînnoirea certificatelor de siguranță și a autorizațiilor de siguranță* [articolul 16 alineatul (2) litera (e) din Directiva privind siguranța]. Articolul 9 și anexa III stabilesc cerințele pentru sistemul de management al siguranței; evaluarea lui este una dintre condițiile prealabile pentru obținerea certificatului sau a autorizației de siguranță. Regulamentele (CE) nr. 1158/2010 și 1169/2010 stabilesc modul în care ANS trebuie să evalueze cererile primite de la IF și AI.

În cazul STI OPE, aceasta înseamnă că ANS trebuie să stabilească dacă sistemul de management al siguranței instituit de AI și de IF a ținut cont de STI OPE în modul impus de planul de implementare al statului membru. Mai mult, înseamnă că, dacă STI OPE impune instituirea unei anumite proceduri, AI sau IF are libertatea să aleagă modul cel mai adecvat pentru propria organizație.

Cerința privind evaluarea SMS este îndeplinită de ANS care supraveghează ca normele interne ale AI sau IF să fie puse în aplicare în conformitate cu descrierea din SMS. Pentru mai multe informații privind evaluarea SMS, consultați recomandarea privind:

- MSC pentru evaluarea conformității – Regulamentele (CE) nr. 1158/2010 pentru IF și nr. 1169/2010 pentru AI;
- Ghidurile privind SMS;
- MSC privind supravegherea – Regulamentul (CE) nr. 1077/2012.

5 EXPLICAȚII PRIVIND CLAUZELE SPECIFICE ALE STI „EXPLOATARE ȘI GESTIONAREA TRAFICULUI”

5.1 Condiții de muncă și cerințe profesionale

Cu toate că STI OPE nu descrie în detaliu condițiile de muncă și cerințele profesionale, AI și IF trebuie să țină cont de acestea în sistemele de management al siguranței, în mod specific de cerințele privind sistemul de management al competențelor.

Printre aspectele care necesită o atenție specială se numără:

- competențele profesionale ale mecanicilor de locomotivă (a se vedea Directiva 2007/59/CE):
 - competențele lingvistice (a se vedea Directiva 2007/59/CE);
 - cunoașterea normelor;
 - cunoașterea rutelor/infrastructurii;
- responsabilitatea personalului:
 - sănătatea și securitatea la locul de muncă, inclusiv respectarea normelor privind timpul de lucru (de exemplu, Directiva 89/391/CE privind punerea în aplicare de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă și Directiva 2005/47/CE);
 - cerințe medicale.

Mai multe dintre aceste subiecte sunt reglementate de alte acte normative europene sau naționale care nu sunt specifice sectorului feroviar, dar trebuie aplicate.

La redactarea normelor de exploatare și la aplicarea sistemului de management al siguranței, AI și IF trebuie să ia în considerare atât personalul propriu, cât și de personalul subcontractat. Trebuie să se țină cont și de alte acte normative, de exemplu de Directiva 2005/47/CE a Consiliului din 18 iulie 2005 privind condițiile de muncă ale lucrătorilor mobili care prestează servicii de interoperabilitate transfrontalieră în sectorul feroviar.

La punctul 2.2.1, STI OPE face referire la recunoașterea reciprocă între statele membre a cerințelor privind calificările profesionale, precum și a condițiilor de sănătate și de siguranță. Aceasta înseamnă că personalul care îndeplinește cerințele dintr-o țară trebuie să fie acceptat să lucreze și în altă țară, atâta timp cât personalul intră sub incidența sistemului de management al competențelor din respectiva întreprindere feroviară.

Domeniul de aplicare menționat la punctul 2.2.1 poate fi rezumat în tabelele de mai jos:

Personal implicat în exploatarea trenurilor care vor trece frontiera de stat și se vor deplasa dincolo de punctul de frontieră

Atribuție	Calificări profesionale	Condiții de sănătate și siguranță
Însoțirea unui tren	4.6	4.7
Autorizarea circulației trenurilor	Recunoaștere reciprocă	Recunoaștere reciprocă
Pregătirea trenurilor	4.6	Recunoaștere reciprocă
Expedierea trenurilor	Recunoaștere reciprocă	Recunoaștere reciprocă

Personal de exploatare a trenurilor care nu trec frontiera de stat sau trec frontiera exclusiv până la punctele de frontieră

Atribuție	Calificări profesionale	Condiții de sănătate și siguranță
Însoțirea unui tren	4.6	4.7
Autorizarea circulației trenurilor	Recunoaștere reciprocă	Recunoaștere reciprocă
Pregătirea trenurilor	Recunoaștere reciprocă	Recunoaștere reciprocă
Expedierea trenurilor	Recunoaștere reciprocă	Recunoaștere reciprocă

În STI OPE se face distincție între personalul auxiliar și membrii personalului de tren care au beneficiat de formarea integrală (mecanic de locomotivă sau alt membru al personalului de tren care îndeplinește sarcini esențiale pentru siguranță). Membrii personalului auxiliar menționat la punctul 4.6.4, dacă există, nu fac parte din personalul de tren și, prin urmare, nu fac obiectul capitolelor 4.6 și 4.7. Cu toate acestea, ei vor fi instruiți să răspundă la instrucțiunile unui membru al personalului de tren care a beneficiat de formare integrală, ceea ce înseamnă că vor putea să ia parte la unele dintre sarcinile esențiale pentru siguranță; de exemplu, vor putea să ajute în cadrul procedurii de evacuare sub comanda membrului care a beneficiat de formare integrală.

Orientări pentru definirea procesului de evaluare a personalului

Punctul 4.6.3.1 din STI OPE impune ca IF și AI să definească procesul de evaluare a personalului propriu. În cadrul acestui proces, IF și AI trebuie să țină seama de fiecare dintre următoarele aspecte:

- A. Selectarea personalului
 - evaluarea experienței și a competențelor individuale;
 - evaluarea competențelor individuale în ceea ce privește utilizarea limbilor de lucru necesare sau a aptitudinii de învățare a acestora.
- B. Formarea profesională inițială
 - analizarea necesităților de formare;
 - resurse de formare;
 - pregătirea formatorilor.
- C. Evaluarea inițială
 - condiții de bază;
 - programul de evaluare, inclusiv o demonstrație practică;
 - calificarea formatorilor;
 - eliberarea unui certificat de competență.
- D. Menținerea competențelor
 - principiile menținerii competențelor;
 - metodele de urmat;
 - formalizarea procesului de menținere a competențelor;
 - procesul de evaluare.
- E. Perfecționarea
 - principii de formare continuă (inclusiv de limbă).

Orientări privind cerințele legate de auz

La punctul 4.7.3.3 sunt date orientativ următoarele valori privind cerințele legate de auz:

- deficiența auditivă trebuie să nu depășească 40 dB la 500 și 1 000 Hz;
- deficiența auditivă trebuie să nu depășească 45 dB la 2 000 Hz la urechea care prezintă cea mai deficientă conducere aeriană a sunetului.

Cunoștințe privind siguranța călătorilor (punctul 2.5 din apendicele F)

La punctul 2.5 litera (b) din apendicele F, se utilizează substantivul „identificarea”. În acest context, semnificația sa este capacitatea de a descrie identificarea contextului și memorarea lui, de a executa sarcini și de a soluționa probleme într-un cadru definit.

La punctul 2.5 litera (c) din apendicele F, se impune ca formarea privind siguranța călătorilor să se refere la anumite aptitudini comportamentale. Mai jos se descriu unele dintre elementele de care trebuie să se țină cont la formarea fiecărei aptitudini comportamentale în parte.

Conștientizarea situației trebuie să țină seama de următoarele:

- atenția la detalii;
- nivelul general de conștientizare;
- menținerea concentrării;
- reținerea informațiilor;
- anticiparea riscurilor.

Conștiințiozitatea trebuie să țină seama de următoarele:

- abordarea sistematică și detaliată;
- verificarea.

Comunicarea trebuie să țină cont de următoarele:

- ascultarea (a persoanelor, nu a stimulilor);
- claritatea;
- fermitatea;
- schimbul de informații.

Capacitatea de decizie și de acțiune trebuie să aibă în vedere următoarele:

- eficacitatea deciziilor;
- promptitudinea deciziilor;
- diagnosticarea și soluționarea problemelor;
- menținerea calmului sub presiune.

În cazul în care la bordul trenului nu se află personal de însoțire care să îndeplinească sarcinile esențiale pentru siguranță, mecanicul de locomotivă trebuie să fie capabil să îndeplinească sarcinile la care se referă punctul 2.5 din apendicele F, în conformitate cu certificatul de mecanic de locomotivă.

5.2 Documentația de exploatare

Unul dintre principalii membri ai personalului care au nevoie de informații specifice privind exploatarea trenului este mecanicul de locomotivă. Acesta are nevoie de un set diferit de documente, fiecare având propriul scop și domeniu de aplicare.

Manualul de proceduri cuprinde toate normele și procedurile de exploatare necesare pe care mecanicul de locomotivă trebuie să le cunoască și să le aplice.

Pentru a fi sigur că poate aplica normele corect, mecanicul de locomotivă trebuie să fie informat, de asemenea, cu privire la caracteristicile rutei. Caracteristicile rutei sunt stabilite în **manualul de parcurs**.

Întrucât este posibil ca, datorită planificării unor lucrări, caracteristicile rutei să se modifice, mecanicul de locomotivă trebuie să fie informat în acest sens de către IF – pe baza informațiilor primite de la AI responsabil pentru linie. Acest lucru ar putea fi considerat în fapt drept o actualizare a manualului de proceduri. Cerințele sunt stabilite în secțiunea „**Modificarea informațiilor cuprinse în manualul de parcurs**” din STI. Acestea nu înlocuiesc procedurile de exploatare (de exemplu, exploatarea în regim de avarie), ca în cazul ordinelor scrise. În cazul în care survine o modificare în caracteristicile rutei (datorită unor lucrări, defecțiuni tehnice sau incidente), iar procedura de informare în vederea modificării manualului de parcurs nu poate fi utilizată, AI (impiegatul de mișcare) trebuie să informeze direct mecanicul de locomotivă. Aceste cerințe sunt stabilite în STI sub titlul „**informarea în timp real a mecanicului de locomotivă**”. Informațiile respective trebuie înțelese ca „**actualizarea la timp a informațiilor din manualul de parcurs**”. Acestea nu înlocuiesc procedurile de exploatare (de exemplu, exploatarea în regim de avarie), ca în cazul ordinelor scrise.

Pe lângă documentele menționate anterior, mecanicul de locomotivă trebuie să fie dotat cu registrul de formulare, care cuprinde modele pentru toate ordinele scrise, și cu alte documente pe care ar putea fi necesar să le completeze pe durata cursei.

Obiect	Manual de proceduri	
Mențiune în STI OPE	4.2.1.2.1 <i>Manualul de proceduri</i>	
Clarificări	<p>a) Trebuie avut în vedere faptul că nu a fost sugerat un limbaj „standard” pentru operațiuni, de aceea mecanicul de locomotivă trebuie să dețină competențe lingvistice în domeniul limbajului de exploatare folosit pe toate liniile pe care circulă.</p> <p>b) Asigurarea competenței lingvistice trebuie să facă parte din sistemul IF de management al competențelor. Trebuie să se țină cont de evaluarea internă a IF cu privire la competențele lingvistice ale mecanicului de locomotivă și de sistemul intern de management al competențelor – de exemplu, instruirea mecanicului în limba străină respectivă în locul traducerii normelor de exploatare sau formarea acestuia în limba sa maternă și oferirea de tabele cu traduceri, explicații sau documente bilingve.</p> <p>c) Conținutul manualului de proceduri nu se limitează la subiectele menționate în STI. IF trebuie să evalueze toate procesele și procedurile de exploatare necesare pentru pregătirea și exploatarea trenului.</p>	
	<p><i>AI stabilește norme de exploatare pentru exploatarea pe infrastructura sa. Trebuie vizate cel puțin următoarele aspecte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>siguranța și securitatea personalului;</i> – <i>control-comandă și semnalizare;</i> – <i>exploatarea trenului, inclusiv regimul de avarie;</i> – <i>incidente și accidente.</i> 	<p><i>IF stabilește norme de exploatare pentru exploatarea propriului material rulant. Trebuie vizate cel puțin următoarele aspecte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>siguranța și securitatea personalului;</i> – <i>exploatarea trenului, inclusiv regimul de avarie;</i> – <i>tracțiunea și materialul rulant;</i> – <i>incidente și accidente.</i>
	↓	↓
	<p>IF compilează normele relevante pentru mecanicul de locomotivă în manualul de proceduri</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu indicarea domeniului de aplicare a normelor (rețeaua relevantă); - <i>apendicele 1: manualul procedurilor de comunicare;</i> - <i>apendicele 2: registrul de formulare.</i> 	

	<p>Cerința ca normele să fie prezentate într-un format clar este dispusă pentru garantarea faptului că mecanicilor de locomotivă li se pun la dispoziție diversele norme aferente diferitelor rețele, într-un mod coerent. Acest lucru este deosebit de important, deoarece mecanicul de locomotivă trebuie să poată găsi cu ușurință normele aplicabile în situațiile similare cu care este posibil să se confrunte pe diferitele infrastructuri pe care circulă.</p> <p>Ghidul privind SMS recomandă, ca principiu general, ca organizațiile să se asigure că informațiile esențiale pentru exploatare (inclusiv manualul de proceduri al mecanicului de locomotivă) sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • complete; • actualizate în mod corespunzător; • controlate; • coerente și ușor de înțeles (inclusiv limbajul utilizat); • personalul este la curent cu existența lor înainte să trebuiască să le aplice; • ușor accesibile personalului și, dacă este necesar, furnizate acestuia sub formă de exemplare oficiale. <p>O metodă pentru asigurarea formatului și generarea de documente controlate constă în furnizarea de câmpuri adecvate cel puțin pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numărul unic de identificare; • dată; • persoana responsabilă de întocmirea documentului; • persoana responsabilă de autorizarea eliberării (documentului original și a reviziilor ulterioare); • lista reviziilor. <p>Atunci când operează pe o infrastructură diferită, pe care se aplică norme noi sau diferite, IF va trebui să aibă în vedere aplicarea MSC referitoare la evaluarea riscurilor [Regulamentul (CE) nr. 402/2013] atunci când realizează modificări în exploatare. Aici se încadrează orice modificări necesare ale manualului de proceduri și efectul acestora asupra mecanicului de locomotivă care realizează operația diferită. Rezultatele evaluării riscurilor vor trebui apoi aplicate, luându-se în considerare inclusiv modul în care va trebui adaptat și/sau modificat formatul manualului de proceduri pentru ca mecanicul de locomotivă să poată lucra în siguranță pe noua rută.</p>
<p>Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...</p>	<p>La definirea competențelor lingvistice relevante, trebuie avută în vedere <i>Directiva 2007/59/CE privind mecanicii de locomotivă [4]</i>.</p>
<p>Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)</p>	<p>Niciuna</p>

Obiect	Manualul de parcurs
Mențiune în STI OPE	4.2.1.2.2.1 <i>Întocmirea manualului de parcurs</i>
Clarificări	<p>a) Trebuie avute în vedere următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>informații privind mijloacele de comunicare ce se vor utiliza: radio cale-tren, telefoane de la posturile de semnalizare etc.</i> – este necesară o ierarhizare a mijloacelor de contactare, în special în cazul situațiilor de avarie. <p>Acestea sunt necesare pentru ca mecanicul de locomotivă să poată lua legătura cu impiegatul de mișcare în modul impus/preconizat de AI pentru exploatarea normală, precum și pentru cea în regim de avarie.</p> <p>La stabilirea acestor informații, impiegatul de mișcare are întotdeauna responsabilitatea principală în conversație. El trebuie să se asigure că, în funcție de informațiile mecanicului privind identitatea (număr de circulație) și poziția trenului, mecanicul de locomotivă este conectat la impiegatul relevant. Acest lucru ar putea presupune dirijarea apelului către un alt impiegat de mișcare.</p> <p>b) Trebuie avut în vedere faptul că nu a fost sugerat un limbaj „standard” pentru operațiuni, de aceea mecanicul de locomotivă trebuie să dețină competențe în domeniul tuturor limbajelor de exploatare folosite pe liniile pe care circulă.</p> <p>c) Asigurarea competenței lingvistice trebuie să facă parte atât din sistemul IF de management al siguranței, cât și din cel de management al competențelor – a se vedea și explicațiile din manualul de proceduri.</p> <p>Întreprinderea feroviară răspunde de alcătuirea completă și corectă a manualului de parcurs, de exemplu prin asigurarea eventualelor traduceri și/sau includerea de note explicative.</p> <p>În apendicele D la TSI se prezintă o listă a elementelor pe care AI trebuie să le pună la dispoziția IF pentru alcătuirea manualului de parcurs.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	La definirea competențelor lingvistice relevante, trebuie avută în vedere Directiva 2007/59/CE privind mecanicii de locomotivă [4].
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	Niciuna

Obiect	<i>Manualul de parcurs</i>
Mențiune în STI OPE	<i>4.2.1.2.2 Modificarea informațiilor cuprinse în manualul de parcurs</i>
Clarificări	<p>Atunci când constată că sunt necesare modificări ale informațiilor din manualul de parcurs, AI trebuie să hotărască:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dacă aceste modificări trebuie introduse în timp util în manualul de parcurs; sau 2. dacă documentul va fi modificat temporar de către IF; sau 3. dacă AI trebuie să informeze mecanicul de locomotivă în timp real. <p>AI trebuie să informeze IF, cât mai curând posibil, cu privire la orice modificări, iar modul de realizare a acestei informări va depinde de perioada de timp stabilită de comun acord între AI și IF cu privire la astfel de modificări.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	Niciuna
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	Niciuna

Obiect	<i>Mersul trenurilor</i>
Mențiune în STI OPE	<i>4.2.1.2.3 Mersul trenurilor</i>
Clarificări	<p>La acest punct sunt stabilite cerințele minime privind informațiile referitoare la mersul trenurilor pentru mecanicii de locomotivă.</p> <p>Este important de precizat că mersul trenurilor poate fi combinat cu orice alte informații. Un exemplu este indicarea ordinelor și autorizărilor care se utilizează în locul semnalelor pe liniile fără sistem CCS, conform definiției din STI CCS (nici sisteme ETCS, nici sisteme naționale de clasă B).</p> <p>Un astfel de document trebuie înțeles ca fiind o combinație între mersul trenurilor, informații din manualul de parcurs și ordine de exploatare.</p> <p>Un astfel de document trebuie redactat în așa fel încât să satisfacă cerințele diferitelor tipuri de documente. De exemplu, se recomandă să se folosească drept bază formatul standard al mersului trenurilor, care să fie combinat cu ordinele și autorizările de exploatare într-o coloană specială, aflată întotdeauna în același loc în documentație.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	Niciuna
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	Niciuna

Obiect	<i>Registrul de formulare</i>
Mențiune în STI OPE	<i>Punctul 8 din apendicele C – Registrul de formulare</i>
Clarificări	<p>În contextul unei situații date, AI hotărăște dacă este adecvată sau nu folosirea unui formular.</p> <p>- În registrul de formulare trebuie incluse mai multe exemplare din fiecare formular și se sugerează folosirea unor separatoare pentru separarea secțiunilor. IF poate include în registrul de formulare texte explicative relevante pentru fiecare formular și pentru situațiile vizate.</p> <p>- IF poate adăuga traduceri ale formularelor și ale informațiilor aferente din Registrul de formulare, în cazul în care consideră că ar fi de folos mecanicilor de locomotivă atât în cursul formării, cât și în situații reale.</p> <p>Aceasta depinde de sistemul intern al IF de management al competențelor mecanicilor de locomotivă. IF are libertatea de a hotărî să ofere mecanicului formare într-o limbă străină în loc să traducă normele de exploatare sau să îl instruiască în limba sa maternă și să îi pună la dispoziție tablele cu traduceri, explicații sau documente bilingve.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	Niciuna
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	Niciuna

5.3 Caracteristicile trenului

Obiect	Vizibilitatea trenului – mijloace de semnalizare a capătului anterior
Mențiune în STI OPE	<i>4.2.2.1.2 Vizibilitatea trenului</i>
Clarificări	<p>Fiecare tren trebuie să fie prevăzut cu un mijloc de semnalizare a capătului anterior, format din trei lumini albe.</p> <p>Cele trei lumini albe trebuie să formeze un triunghi isoscel. Lumina din partea superioară poate fi amplasată deasupra parbrizului sau dedesubt.</p> <p>Această cerință este de natură tehnică, fiind totodată și o cerință de procedură. Deoarece este o cerință tehnică, îi corespunde o cerință funcțională pentru materialul rulant din STI RST. STI RST se aplică numai materialului rulant nou, modernizat sau reînnoit. Este posibil ca vehiculele care se deplasează la capătul anterior al trenului și care nu se conformează STI RST să nu aibă trei lumini albe pe partea frontală.</p> <p>Din punct de vedere al exploatării, este posibilă și se preconizează o tranziție etapizată de la mijloacele de semnalizare existente ale părții frontale a trenului (dacă diferă de cele definite în STI OPE) la „cele noi”.</p>

	<p>Lumina din partea anterioară este menită:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să optimizeze detectabilitatea trenului: de exemplu, pentru lucrătorii la cale și persoanele care folosesc trecerile publice (lumini de poziție); - să asigure o vizibilitate suficientă pentru mecanicul de locomotivă: iluminarea liniei în față, a marcajelor/panourilor de informare amplasate lateral etc. (faruri) pe timp de noapte și în condiții de luminozitate redusă; și - să nu îi orbească pe mecanicii de locomotivă ai trenurilor care circulă din direcție opusă.
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	A se vedea punctul 4.3 din STI OPE pentru STI RST
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

Obiect	Vizibilitatea trenului – mijloace de semnalizare a capătului posterior
Mențiune în STI OPE	4.2.2.1.3 <i>Vizibilitatea trenului</i>
Clarificări	<p>a) Vagoanele de călători de la capătul posterior al trenului și garniturile de tren trebuie să fie prevăzute cu (cel puțin) două lumini permanente de culoare roșie amplasate pe o axă orizontală. Această cerință de exploatare este aplicabilă materialului rulant existent și nou.</p> <p>Pentru materialul rulant nou, modernizat sau reînnoit, cerințele detaliate privind luminozitatea sunt prevăzute în STI RST.</p> <p>b) Cerința privind mijloacele de semnalizare a capătului posterior al trenurilor de marfă nu este încă armonizată la nivel european. În unele țări se impune prezența unor lămpi; în altele se folosesc plăci (reflectorizante). În schimb, STI OPE le permite statelor membre să impună, ca mijloc de semnalizare a capătului posterior al trenurilor care le traversează, fie folosirea celor 2 lumini roșii permanente specificate, fie a 2 plăci reflectorizante. SM trebuie să indice dispozitivul aplicabil pe rețeaua lor. Cu toate acestea, lămpile trebuie să fie acceptate în SM care impun folosirea plăcilor. Plăcile trebuie să fie acceptate în SM care impun folosirea lămpilor dacă cele două condiții cumulative menționate în STI OPE sunt îndeplinite pe întreaga rețea. Aceste două condiții cumulative sunt aplicabile numai în statele membre care impun folosirea a 2 lumini permanente de culoare roșie. Chiar dacă nu există o armonizare cu privire la un dispozitiv, această cerință trebuie să îmbunătățească interoperabilitatea.</p>

	În Finlanda, nu se consideră necesară existența unui mijloc de semnalizare a capătului posterior la trenurile de marfă folosite în transportul intern.
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	STI WAG revizuită
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

Obiect	Audibilitatea trenului
Mențiune în STI OPE	4.2.2.2 <i>Audibilitatea trenului</i> <i>Capacitatea de declanșare a dispozitivului de avertizare sonoră trebuie să fie posibilă din toate pozițiile de conducere.</i>
Clarificări	Poziția de conducere depinde de proiectarea cabinei de conducere, convenită între deținător și fabricant.
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	A se vedea STI OPE , punctul 4.3 pentru STI RST
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

5.4 Compunerea și pregătirea trenului

Cerințele privind compunerea trenului sunt stabilite la punctul 4.2.2.5 din STI OPE. Ele țin seama și de punctul 4.2.2.7, care impune IF să se asigure că trenul este în stare perfectă de funcționare înainte și de-a lungul întregii călătorii a trenului. IF trebuie să se asigure că toate vehiculele, precum și combinațiile de vehicule ale trenului sau ale garniturii de tren satisfac toate cerințele privind siguranța și ale rutei pe care este exploatat trenul. Aceasta se aplică nu doar vehiculelor în sine, ci și încărcăturii de marfă și fixării încărcăturii pe vehicul sau în acesta. În apendicele D la TSI se prezintă o listă a elementelor necesare pentru verificarea compatibilității trenului cu ruta.

Unele dintre măsuri sunt întreprinse direct de IF, iar pentru altele IF subcontractează alți actori, cum ar fi deținătorii, entitățile însărcinate cu întreținerea (întreținerea vehiculelor de marfă) sau chiar AI (de exemplu, întreținerea vehiculelor, procedurile de plecare a trenului). Dar chiar și în cazul subcontractării unora dintre sarcini către alți actori, responsabilitatea de gestionare a riscurilor exploatării acestora îi revine IF, în conformitate cu articolul 4 alineatul (3) din Directiva privind siguranța. Prin urmare, IF trebuie să coopereze cu subcontractanții sau cu persoanele care realizează sarcini ce ar putea afecta siguranța trenului și să se asigure că fiecare este la curent cu responsabilitățile individuale care îi revin și se achită de ele în mod efectiv.

Obiect	Compunerea trenului
Mențiune în STI OPE	4.2.2.7.1 <i>Cerință generală</i>
Clarificări	Trebuie avute în vedere următoarele aspecte: a) Compunerea trenului trebuie planificată din timp pentru a verifica conformitatea cu trasa comandată sau pentru a solicita o altă

	<p>trasă adecvată pentru tren. Prin urmare, IF trebuie să indice caracteristicile generale care influențează alegerea rutelor, precum și celelalte constrângeri (cum ar fi ecartamentul, limitele de viteză ale vehiculului etc.).</p> <p>b) Compunerea efectivă a trenului trebuie să fie realizată întotdeauna astfel încât trenul să poată circula pe rutele planificate. Aceasta include aspecte precum lungimea trenului, ecartamentul, sarcina pe osie, sistemele de frânare acceptate, performanța de frânare, echipamentele CCS de la bord și altele. În cazul în care caracteristicile diferă de cele indicate de AI, IF trebuie să informeze AI în acest sens. Dacă este necesar, se poate alocă o nouă trasă sau se poate modifica trasa alocată (aspectele comerciale nu fac obiectul acestei STI și, prin urmare, nu sunt discutate aici) (a se vedea și apendicele D).</p> <p>c) Întreprinderile feroviare trebuie să se asigure că știu, pentru fiecare tren, care este compunerea trenului pe parcursul întregii curse. Acest lucru este necesar pentru a face față tuturor riscurilor posibile care pot apărea pe durata cursei. AI trebuie să fie informat cu privire la detaliile specifice ale trenului.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	Directiva 2012/34/CE privind instituirea spațiului feroviar unic european Directiva 2008/68/CE din 24 septembrie 2008 privind transportul interior de mărfuri periculoase
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	Fișa UIC 421

Obiect	Performanța de frânare
Mențiune în STI OPE	4.2.2.6.2 <i>Performanța de frânare și viteza maximă admisă</i>
Clarificări	Din cauza complexității sale, aceasta este descrisă în detaliu la capitolul 6 din prezentul ghid de aplicare.
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

5.5 Siguranța încărcăturii și a călătorilor

Obiect	4.2.2.4. Siguranța călătorilor și a încărcăturii
Mențiune în STI OPE	4.2.2.4.1 <i>Siguranța încărcăturii</i>
Clarificări	<p>Întreprinderea feroviară trebuie să se asigure că vehiculele sunt încărcate în condiții de siguranță și securitate și că rămân astfel de-a lungul întregii călătorii.</p> <p>IF trebuie să aibă în vedere următoarele aspecte:</p> <p>Distribuția greutății</p>

	<p>Vehiculele trebuie să fie încărcate astfel încât greutatea încărcăturii să fie distribuită uniform pe toate osiile. În cazul în care, din cauza dimensiunii sau formei unei anumite încărcături, acest lucru nu este posibil, IF trebuie să aplice condiții speciale de transport pentru încărcătură de-a lungul întregii călătorii.</p> <p>Sarcina pe osie Întreprinderea feroviară trebuie să se asigure că vehiculele nu sunt încărcate peste limita sarcinii pe osie. De asemenea, trebuie să se asigure că vehiculele nu sunt încărcate peste limita sarcinii pe osie pe nicio porțiune a rutei planificate (cu excepția cazului în care AI vizați au autorizat această deplasare).</p> <p>Fixarea încărcăturii IF trebuie să se asigure că încărcăturile și orice echipamente nefolosite de fixare a încărcăturii aflate pe vehicule sau în acestea sunt fixate într-un mod care să prezinte siguranță și să prevină mișcările inutile în timpul călătoriei.</p> <p>Gabaritul cinematic Gabaritul cinematic al fiecărui vehicul al trenului (incluzând orice încărcătură) trebuie să respecte limitele maxime admise pentru secțiunea de rută.</p> <p>Acoperirea încărcăturii IF trebuie să se asigure că orice materiale folosite pentru acoperirea încărcăturii de pe un vehicul sunt bine fixate de vehicul sau de încărcătură. Aceste acoperiri trebuie realizate din materiale adecvate pentru acoperirea încărcăturii vizate, ținând seama de forțele care ar putea să apară în timpul călătoriei.</p> <p>Mărfuri periculoase Trebuie aplicată legislația privind mărfurile periculoase.</p>
<p>Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...</p>	<p>STI INF Directiva 2008/68/CE din 24 septembrie 2008 privind transportul interior de mărfuri periculoase</p>
<p>Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)</p>	<p>Exemple: Fișa UIC 700 Articolul 29 din CGU</p>

5.6 Identificarea trenului

<p>Obiect</p>	<p>Identificarea trenului</p>
<p>Mențiune în STI OPE</p>	<p>4.2.3.2 <i>Identificarea trenurilor</i></p>
<p>Clarificări</p>	<p>STI OPE impune ca fiecare tren să fie identificat în mod unic. Modalitatea standard de a realiza acest lucru este numărul de circulație al trenului.</p>

	<p>Datorită sistemelor CCS existente și a altor sisteme informatice, mulțimea totală a numerelor de circulație ale trenurilor este limitată; numerele trebuie să fie refolosite pe rețeaua europeană.</p> <p>Pentru ca trenurile să poată fi identificate corect, fiecare număr de circulație trebuie să fie unic la nivel de rețea. În acest caz, rețea înseamnă nu numai rețeaua feroviară, ci și rețelele informatice, de exemplu GSM-R și ETCS. În cazul în care sistemele informatice au o altă întindere geografică decât cea a rețelei feroviare, trebuie comparate diferitele dimensiuni. Atunci când se atribuie numerele trenurilor, trebuie luată în calcul întinderea cea mai mare. Dacă, de exemplu, doi AI hotărăsc să instituie o rețea GSM-R comună, ei trebuie să se asigure că numărul de circulație al trenului nu se repetă pe rețeaua celuilalt AI, deoarece operează pe aceeași rețea GSM-R.</p> <p>Numărul de circulație al trenului este alocat de acel AI care alocă trasa. Astfel, acesta trebuie să coopereze cu ceilalți AI pentru a se asigura că numărul nu este refolosit inutil. În plus, AI trebuie să se asigure că toate părțile afectate (IF și ceilalți AI) sunt informate cu privire la numărul alocat trenului și la eventualele modificări.</p> <p>Pe cât posibil, trebuie să se evite modificarea numărului de circulație al trenului. În cazul în care este necesară o modificare, AI trebuie să informeze IF și pe ceilalți AI în acest sens. Dacă este cu adevărat necesară, modificarea numărului de circulație al unui tren trebuie efectuată când trenul este în staționare, deoarece introducerea datelor trebuie realizată de către mecanicul de locomotivă, iar impieगतul de mișcare și alte persoane trebuie să se poată adresa clar în timpul cursei trenului.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	Unul dintre posibilele documente de sprijin este fișa UIC 419

5.7 Circulația trenului

Obiect	Mesajul „tren pregătit”
Mențiune în STI OPE	4.2.3.3.2 <i>Informarea AI cu privire la starea operațională a trenului</i>
Clarificări	<p>STI impune ca IF să informeze AI atunci când un tren este pregătit să intre pe rețea și să înceapă să circule.</p> <p>Această cerință include posibilitatea ca AI și IF să convină în prealabil ca trenul să fie considerat pregătit la momentul plecării dacă IF nu indică altceva. Trebuie înțeles faptul că, pentru a se asigura utilizarea eficientă a infrastructurii, este necesar ca AI și IF să încheie o astfel de înțelegere.</p> <p>Trebuie evidențiate trei etape diferite:</p>

	<p>a) Alocarea trasei: Operatorul trenului trebuie să obțină o trasă. Atât cererea pentru trasă, cât și alocarea acesteia trebuie realizate în temeiul normelor de aplicare a „Directivei privind instituirea spațiului unic european” (Directiva 2012/34/CE).</p> <p>b) Exploatarea trenului: Exploatarea trenului începe atunci când trasa a fost alocată. Aceasta include pregătirea trenului și circulația trenului. Exploatarea trenului intră în domeniul de aplicare al STI OPE. STI OPE definește interfețele dintre AI și IF pentru a garanta că ambele exploatează trenul conform unei înțelegeri comune a diferitelor responsabilități care le revin.</p> <p>c) Circulația trenului: Circulația trenului începe cu informarea privind faptul că trenul este pregătit (în conformitate cu punctul 4.2.3.3.2) la punctul de origine (primul punct de pe contractul privind trasa) și se încheie cu sosirea la punctul terminus (ultimul punct din contractul privind trasa).</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

Obiect	Raportarea trenurilor
Mențiune în STI OPE	4.2.3.4.2 <i>Raportarea trenurilor</i>
Clarificări	<p>Raportarea trenurilor cuprinde mai multe informații privind raportarea poziției trenului și ora predării.</p> <p>Aceste cerințe stabilesc tipul de informații necesare pentru o exploatare eficientă și eficace a trenurilor, care să permită circulația fluentă a trenurilor în interesul tuturor clienților IF – călători și clienții serviciilor de transport de marfă.</p> <p>Numărul punctelor de raportare și mijloacele de raportare trebuie adaptate la nevoile operaționale, pentru eficientizarea exploatarea pe fiecare linie și a traficului aferent.</p> <p>Un coridor de transport de marfă aflat la limita capacității necesită probabil alte protocoale de raportare decât o linie pe care trec trei trenuri de marfă pe zi (deși clienții IF de transport de marfă ar putea totuși să aibă cerințe foarte exigente privind raportarea – în funcție de justificarea economică a transporturilor respective).</p> <p>O modalitate de comunicare poate fi reprezentată de aplicațiile telematice care sunt necesare ca urmare a STI-urilor TAF și TAP; însă STI OPE nu impune folosirea de aplicații telematice. În interesul exploatarea fluente ar putea fi necesar să fie avute în vedere și alte modalități de comunicare, cum ar fi telefonul sau alte mijloace.</p>
Interfețe cu alte directive,	

recomandări, STI...	
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	
Obiect	Înregistrarea datelor
Mențiune în STI OPE	4.2.3.5 <i>Înregistrarea datelor</i>
Clarificări	<p>Informațiile înregistrate trebuie să fie accesibile cel puțin pentru organismele naționale de anchetă. Este posibil ca la nivel național dreptul de acces la aceste date să fie acordat însă și altor „organisme autorizate”.</p> <p>Localizarea geografică precisă trebuie să menționeze distanța exactă în kilometri față de un loc care poate fi recunoscut.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	Directiva privind siguranța [2] STI LOC&PAS
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

Obiect	Înregistrarea datelor
Mențiune în STI OPE	4.2.3.5.1 <i>Înregistrarea datelor de monitorizare în exteriorul trenului</i>
Clarificări	<p>În primul rând, STI OPE impune înregistrarea anumitor date. Acest lucru trebuie interpretat în raport cu principiul conform căruia STI OPE impune ce trebuie făcut și nu modalitatea tehnică de realizare a acțiunii respective. Pe liniile existente, înregistrarea se poate realiza prin documentații scrise de mână. Evaluarea riscurilor aferente procedurilor și posibila nevoie de echipamente tehnice (pentru liniile existente) intră în sarcina AI.</p> <p>În plus, înregistrarea comunicațiilor legate de siguranță dintre mecanicul de locomotivă și impiegatul de mișcare nu trebuie înțeleasă ca o cerință tehnică de separare a comunicațiilor privind siguranța de cele care nu privesc siguranța.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	Directiva privind siguranța [2]
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

Obiect	Înregistrarea datelor
Mențiune în STI OPE	4.2.3.5.2 <i>Înregistrarea datelor de monitorizare la bordul trenului</i>
Clarificări	La bordul trenului există o serie de date care trebuie înregistrate, printre care „ <i>detectarea de către sistemele de alarmă de la bord legate de exploatarea în siguranță a trenului, dacă acestea sunt</i> ”

	<p><i>instalate</i>". Un exemplu de sistem de alarmă la bord este detectorul de cutii de osii supraîncălzite. Din aceste sisteme de alarmă aflate la bord se exclud semnalele de alarmă pentru călători, care nu sunt specifice pentru controlul siguranței în exploatare.</p> <p>IF sunt invitate să folosească datele înregistrate în cadrul procesului de monitorizare, cu respectarea legislației privind protecția datelor.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	Directiva privind siguranța [2] STI LOC&PAS
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

Obiect	Înnisiparea
Mențiune în STI OPE	<i>Apendicele B, Folosirea înnisipării</i>
Clarificări	<p>Folosirea nisipului este o modalitate eficientă de creștere a aderenței roților la șină, pentru ajutarea frânării și a plecării de pe loc, în special în condiții de aderență scăzută/insuficientă la șină.</p> <p>Depunerea de nisip pe capul de șină poate cauza o serie de probleme, în special asociate cu activarea circuitelor de cale și cu funcționarea eficace a macazurilor și a elementelor de încrucișare.</p> <p>Trebuie să se țină seama de acest aspect în normele de exploatare ale AI și în manualul de proceduri al mecanicului de locomotivă.</p>
Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...	STI CCS
Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)	

5.8 Caracteristicile echipamentelor de cale

Atât IF, cât și AI au responsabilități legate de caracteristicile echipamentelor de cale. Majoritatea cerințelor din STI sunt clare și nu necesită explicații suplimentare.

Obiect	Semnale și marcaje laterale
Mențiune în STI OPE	4.2.2.8 Cerințe pentru observarea semnalelor și a marcajelor laterale
Clarificări	<p>Una dintre cele mai importante probleme la proiectarea și instalarea semnalelor și a marcajelor laterale este amplasarea detaliată a semnalelor. Câteva decizii de care trebuie să se țină seama:</p> <p>Marcajele, semnalele și panourile de informare laterale trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • să fie amplasate adecvat, astfel încât farurile trenului să îi permită mecanicului de locomotivă să citească informațiile; • să fie iluminate cu o intensitate adecvată, în cazul în care este

	<p>necesară iluminarea informațiilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> • în cazul utilizării retroreflecției, proprietățile de reflecție ale materialului utilizat trebuie să fie conforme cu specificațiile corespunzătoare, iar indicatoarele trebuie fabricate astfel încât mecanicul de locomotivă să poată citi cu ușurință informațiile în lumina dată de farurile trenului. <p>Aceleași observații se aplică și semnalelor laterale care trebuie observate de mecanicul de locomotivă. Nu este necesar să se țină cont de vitezele de circulație în condițiile de semnalizare din cabină; această reflecție este acoperită de STI prin formula „ori de câte ori este cazul”.</p>
<p>Interfețe cu alte directive, recomandări, STI...</p>	
<p>Interfețe cu alte documente (EN, UNI ...)</p>	

6 PERFORMANȚA DE FRÂNARE ȘI VITEZA MAXIMĂ ADMISĂ

6.1 Principii

Performanța de frânare este un subiect care privește atât AI, cât și IF. Punctul 4.2.2.6 din STI OPE clarifică interfața dintre AI și IF:

- distribuția responsabilităților;
- comunicările legate de performanța de frânare.

În orice situație, AI și IF trebuie să acționeze împreună și să facă schimb de informații pentru a asigura exploatarea trenurilor în condiții de siguranță. AI și IF trebuie să se asigure că riscurile care apar la interfața dintre ei sunt analizate și acoperite de normele și procedurile de exploatare, în conformitate cu articolul 9 alineatul (2) din Directiva privind siguranța [2].

6.2 Responsabilitățile AI și IF

AI trebuie să se asigure că întreprinderii feroviare i se transmit informații corecte și complete privind caracteristicile liniei, într-un format clar și care poate fi utilizat (de exemplu, RINF sau fișier de date). AI trebuie să îi indice întreprinderii feroviare condițiile de utilizare a sistemelor de frânare care afectează infrastructura (informații privind ruta). De asemenea, AI trebuie să comunice caracteristicile rutei, de care IF trebuie să țină seama la stabilirea performanței de frânare necesare și a vitezei maxime corespondente. Printre aceste informații trebuie să se regăsească, de exemplu, declivitățile abrupte și distanțele de semnalizare. În plus, AI trebuie să pună la dispoziție măsurile care pot fi aplicate în cazul restricțiilor pe care IF trebuie să le respecte dacă trenul nu atinge performanța de frânare necesară (măsuri cu caracter general sau aplicabile pe linia respectivă, după caz).

IF stabilește procedurile de compunere a trenurilor și de stabilire a capacității de frânare a trenurilor, precum și viteza maximă corespunzătoare, pentru a se asigura că trenurile circulă în siguranță pe ruta vizată. Aici trebuie incluse exploatarea normală și în regim de avarie. Procedurile trebuie să țină seama de restricții precum disponibilitatea și fiabilitatea frânelor. De asemenea, procedurile trebuie să aibă în vedere caracteristicile circulației trenului, cum ar fi forțele longitudinale (și riscurile asociate de rupere a cuplajului). Aceste proceduri de ordin general stabilite de IF pot fi aceleași pentru toate rețelele pe care circulă trenurile întreprinderii, întrucât caracteristicile și comportamentul trenului nu se modifică odată cu trecerea frontierei (cu unele excepții, de exemplu modificări considerabile ale condițiilor climatice), este posibil însă ca performanța de frânare necesară să varieze de la o rută la alta (de exemplu, datorită gradientilor diferiți sau distanțelor de semnalizare diferite).

Cu informațiile furnizate la punctul 4.2.2.6.2 alineatul (1) din STI OPE, IF poate realiza calcule privind distanța de oprire sau poate determina performanța de frânare necesară a trenului prin aplicarea codului de bune practici, de exemplu a cerințelor privind performanța de frânare necesară deja folosite pe ruta vizată. Calculele menționate sau codul de bune practici pot să ia în considerare și viteza maximă admisă în timpul exploatarei.

Pentru a ușura procedura, împreună cu caracteristicile liniei definite la punctul 4.2.2.6.2 alineatul (1), AI poate menționa și performanța minimă de frânare preconizată pentru materialul rulant de care s-a ținut cont în etapa de proiectare a liniei și care asigură compatibilitatea materialului rulant cu linia la

viteza maximă de exploatare. Această cerință privind performanța minimă de frânare se exprimă prin profilul decelerației și timpul de reacție echivalent pe o linie de cale ferată orizontală sau prin procentul de masă frânată, în funcție de viteza maximă și de compunerea trenului, astfel cum se menționează la punctul 4.2.2.6.2 alineatul (2). Folosind aceste informații, IF poate calcula performanța de frânare necesară pentru părți mai mari ale rețelei și poate evita calculul distanței de oprire necesare pentru fiecare linie în parte. Atunci când AI îi comunică performanța minimă de frânare preconizată pentru materialul rulant, IF trebuie să exprime performanța de frânare folosind aceeași unitate, iar fiecare parte răspunde de exprimarea în unitatea respectivă a acestui parametru al interfeței.

În cazul performanței de frânare a trenului bazată pe procentul de masă frânată, formula cea mai obișnuită pentru sistemul feroviar convențional este menită să ofere un mod simplu de evaluare a performanței de frânare a unui tren compus din vehicule diferite. Aceasta este:

$$\frac{\text{(suma masei frânate inclusiv locomotivele} \times 100)}{\text{(suma masei totale a trenului inclusiv locomotivele)}}$$

= procentul de masă frânată

Note:

(1) Suma masei frânate se realizează numai pentru masa frânată cu frânele active. Masa frânată a fiecărui vehicul se determină la darea în exploatare a vehiculului.

Suma masei totale reprezintă masa efectivă sau masa (mai mare) estimată (în general înscrisă pe vehicul).

(2) Această formulă se consideră a fi un cod de bune practici; cele mai multe tabele de frânare existente se bazează pe procentul de masă frânată și, prin urmare, pot fi considerate la rândul lor coduri de bune practici.

Însă orice modificare în aceste tabele de frânare trebuie evaluată de către AI și de către IF (dacă schimbarea se datorează caracteristicilor materialului rulant) folosind MSC cu privire la evaluarea riscurilor, pentru a menține nivelul de siguranță în cazul modificării tabelelor de frânare.

Procedurile pe care întreprinderile feroviare trebuie să le stabilească și să le aplice se referă, printre altele, la:

- compunerea trenurilor; și
- determinarea performanței de frânare efective.

Aceste proceduri sunt gestionate de IF în cadrul sistemului propriu de management al siguranței, folosind MSC privind evaluarea riscurilor.

6.3 Proceduri

6.3.1 Pregătirea

- AI detaliază informațiile necesare pentru calcularea performanței de frânare necesare pentru toate rutele și pune la dispoziția IF aceste informații pentru stabilirea performanței de frânare necesare. De asemenea, AI indică și alte informații asociate, de exemplu condițiile de utilizare a sistemelor de frânare care ar putea afecta infrastructura – precum frâna cu curenți turbionari, magnetică sau cu recuperare. Acest lucru rezultă din punctul 4.2.2.6.2 alineatul (1).
- De asemenea, AI îi poate comunica întreprinderii feroviare cerințele existente privind performanța minimă de frânare preconizată pentru materialul rulant, în cazul în care sunt

disponibile. Dacă AI decide să facă acest lucru, informațiile respective trebuie puse la dispoziția tuturor IF care intenționează să exploateze trenuri pe ruta specificată de pe rețeaua sa. Acest lucru rezultă din punctul 4.2.2.6.2 alineatul (2).

- IF stabilește procedurile de stabilire a capacității de frânare a trenului la viteza maximă corespunzătoare și de compunere a trenului, ținând cont de caracteristicile liniei comunicate de AI (inclusiv de viteza maximă a liniei corespunzătoare infrastructurii). Acest lucru rezultă din punctul 4.2.2.6.2 alineatul (3).

Notă: Performanțele reale de frânare rezultate în urma verificării trenului efectiv (compunerea trenului, disponibilitatea frânelor, lungimea trenului, masa trenului, setările frânelor...) vor fi utilizate ca valoare de intrare pentru orice normă de exploatare care urmează să fie aplicată ulterior trenului. Acest lucru înseamnă că rezultatul calculului trebuie să fie folosit ca atare (de exemplu, procentul de masă frânată să fie folosit astfel cum a fost calculat; intervalele dintr-un tabel pot fi preluate exact așa cum sunt trecute în acesta, fără deducții suplimentare). În continuare, decizia cu privire la setările care vor fi utilizate pentru frânele trenului (de exemplu, P sau G sau o combinație de sisteme de frânare) îi aparține întreprinderii feroviare, având în vedere caracteristicile relevante ale trenului – de exemplu lungimea, tipul de cuplaje etc. Totuși, trebuie atinsă cel puțin performanța de frânare necesară.

6.3.2 Tren pregătit pentru circulație

IF calculează performanța de frânare efectivă a trenului individual pregătit pentru circulație și verifică dacă aceasta corespunde performanței de frânare necesare determinată pentru trasa asociată sau o depășește.

IF nu poate să ia în considerare niciun sistem de frânare a cărui utilizare nu este permisă pe ruta dată.

6.3.3 Performanță de frânare insuficientă în timpul exploatării

În cazul în care în timpul exploatării performanța de frânare efectivă nu corespunde performanței de frânare necesare determinate în etapa de planificare, este posibil să fie necesar ca trenul să circule cu o viteză mai mică decât cea autorizată pentru ruta relevantă. În această situație, IF trebuie să informeze imediat AI și să ia măsurile corespunzătoare (cum ar fi reducerea vitezei), iar AI poate să ia măsuri corespunzătoare de reducere a impactului global asupra traficului pe rețeaua sa.

Normele pot fi concepute fie ca un set de norme valabile pentru întreaga rețea, fie ca norme specifice rutei.

În unele cazuri, exploatarea trenului nu va fi posibilă (în conformitate cu normele pentru performanța de frânare redusă), fie din motive de siguranță (de exemplu, imposibilitatea de a opri trenul pe declivități abrupte), fie din motive de gestionare a traficului (perturbarea traficului din cauza limitării de viteză). În aceste cazuri, o posibilitate este reprezentată de solicitarea unei trase ad-hoc în conformitate cu performanța de frânare efectivă obținută de trenul respectiv.

6.4 Stabilirea normelor de exploatare

6.4.1 Sistemul de management al siguranței

Este vital să se asigure că, în toate cazurile, se aplică proceduri de exploatare consecvente. Aceasta înseamnă că sistemul de management al siguranței al AI și al IF trebuie să gestioneze toate normele și

procedurile. O cerință esențială a procesului de evaluare a riscurilor, astfel cum este prevăzut în sistemul IF/AI de management al siguranței, este ca norma în cauză să fie adecvată sau să continue să fie adecvată. Rezultatele evaluării riscurilor vor determina ce măsuri de control sunt necesare pentru a se asigura gestionarea fiecărui risc. IF/AI va trebui să se asigure în mod regulat că normele își mențin eficacitatea în controlarea riscurilor și să le actualizeze când și dacă este necesar. În cazul eventualelor schimbări survenite în exploatare, trebuie avute în vedere MSC privind evaluarea riscurilor. Mai multe informații privind acest aspect sunt disponibile în ghidul MSC.

6.4.2 Aplicarea normelor existente

Experiența dovedește că exploatarea căilor ferate s-a realizat în condiții de siguranță timp îndelungat cu normele existente privind performanța de frânare.

În cazul în care operează în unul sau mai multe state membre, IF poate hotărî să preia normele existente de la o altă entitate (de exemplu: anterior, în diferite SM aceste norme au fost gestionate de administratorii de infrastructură).

Dacă aplică normele existente, IF va trebui să aibă în vedere aplicarea MSC privind evaluarea riscurilor în cazul efectuării unei modificări în exploatare.

6.4.3 Stabilirea de norme noi/modificarea normelor existente

În cazul în care hotărăște să stabilească norme noi sau să le modifice pe cele existente, IF trebuie să aibă în vedere aplicarea MSC privind evaluarea riscurilor în legătură cu orice modificare în exploatare [7]. Pentru evaluarea riscurilor trebuie să se țină cont de parametrii tehnici enumerați în EN 14198:2004 și în EN 14531, precum și în fișa UIC 544-1.

Nu trebuie împiedicată dezvoltarea tehnologică. În cazul în care există dispozitive tehnice care îmbunătățesc performanța de frânare a trenului, întreprinderii feroviare i se permite să aibă în vedere această îmbunătățire. Și această decizie trebuie să facă obiectul unei evaluări a riscului.

6.4.4 Elemente specifice ETCS

În primul rând, trebuie înțeles faptul că cerințele STI OPE și valorile de frânare pentru ETCS sunt folosite în etape diferite ale ansamblului procedurii de circulație a trenului.

STI OPE stabilește norme privind schimbul de informații între AI și IF înainte ca trenul să circule, deci în etapa de planificare. Acest lucru este valabil și în cazul ETCS.

Pe de altă parte, ETCS afectează frânarea și performanța de frânare a trenului în timpul circulației acestuia. Pe baza valorii performanței de frânare care poate fi obținută de tren, profilul de decelerare se calculează la bord și se aplică în consecință. Aici intervine un schimb de valori între componentele CCS de pe linie și componentele CCS de la bord. Prin urmare, pentru ETCS este important să existe o unitate comună. Valorile relevante sunt profilul de decelerare în funcție de viteză și timpul necesar pentru frânare.

Recunoscând necesitatea valorii de decelerare pentru ETCS, sistemul permite atât utilizarea valorilor de decelerare, cât și pe a procentului de masă frânată ca date de intrare, datorită existenței la bord a unui model de conversie pentru introducerea procentului de masă frânată.

7 Norme și principii de exploatare comune (apendicele B)

Apendicele B stabilește normele de exploatare comune (NEC) care trebuie folosite pentru respectarea domeniului de aplicare al STI OPE și în situațiile prescrise. Acestea sunt valabile atât pentru ETCS, cât și pentru sistemele de clasă B. Altfel spus, înseamnă că aceste NEC sunt aplicabile indiferent de sistemul CCS utilizat. Ele au fost elaborate folosind un proces de evaluare a riscurilor care a identificat pericolul și a analizat riscul potențial. Protocolul de caz pentru fiecare dintre evenimente este inclus în prezentul ghid de aplicare. Protocelele de caz au fost folosite apoi pentru a decide care sunt cele mai adecvate comenzi de nivel înalt care trebuie aplicate pentru a controla riscul. Acestea sunt denumite norme de exploatare comune și trebuie aplicate în eventualitatea apariției unei situații.

În statele membre în care este în vigoare o normă cu privire la situația identificată care se abate de la principiile NEC, IF/AI trebuie să analizeze rezultatele modificării folosind MSC privind evaluarea riscurilor. În cazul în care rezultatul analizei stabilește că normele de exploatare comune nu se pot aplica, IF/AI trebuie să demonstreze această analiză și abordarea alternativă folosind MSC privind evaluarea riscurilor. Dacă se aplică MSC privind evaluarea riscurilor, decizia de a utiliza o normă diferită trebuie verificată prin intermediul unei evaluări de siguranță independente și trebuie să se examineze dacă este necesară o revizuire a NEC sau adăugarea unor noi NEC la STI.

Pentru a avea aceeași bază de lucru, pentru toate normele elaborate AFE a plecat de la următoarele ipoteze:

- toți membrii personalului feroviar aplică normele corect;
- toate celelalte echipamente tehnice funcționează corect;
- sistemul radio al trenului este instalat;
- sistemul de semnalizare este cel național.

Orice instrucțiuni detaliate transmise de impiegatul de mișcare mecanicului de locomotivă privind modul specific de gestionare a unui eveniment vor fi suplimentare normelor de exploatare comune.

În timp, apendicele B va fi dezvoltat în continuare și, atunci când va fi posibilă agreearea unor NEC europene, va include mai multe situații.

Unele dintre normele cuprinse în apendicele B au fost transferate din apendicele A. Aceste norme nu au fost acoperite de un protocol de caz, dar sunt explicate în alineatele de mai jos:

Plecarea trenului

În cazul ETCS, analiza de mai jos demonstrează că toate cazurile de plecare după o oprire excepțională sunt acoperite de o normă de exploatare.

a) Situații care pot duce la o oprire excepțională:

- frânele se declanșează automat:
 - oprire automată de urgență;
 - frână de serviciu;
 - frână de urgență;
- frânele sunt declanșate manual:

- de către mecanicul de locomotivă;
 - de către orice persoană din tren;
 - la încetarea autorizației de mișcare (EOA);
 - conform unei norme:
 - de exemplu, marcaj de oprire ETCS;
 - ordin scris.
- b) Nu este necesară o normă deoarece toate situațiile de mai sus fac deja obiectul altor norme:
- frânarea automată de urgență: norma „Răspuns în caz de urgență”;
 - pornirea: norma „Punerea în funcțiune a sistemului de la bord”;
 - oprirea de urgență: norma „Răspuns în caz de urgență” sau norma „Luarea de măsuri în cazul situațiilor de urgență”;
 - revocarea autorizației de mișcare: norma „Revocarea unei autorizații de mișcare a trenului”;
 - expirare: norma „Răspuns în caz de urgență” sau norma „Autorizarea ignorării unei EOA”.

În normă se prevăd următoarele:

„În gara de origine sau după o oprire programată, mecanicul de locomotivă primește liber de plecare atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții:

- *după ce mecanicul de locomotivă a primit o autorizare de punere în mișcare a trenului; și*
- *după ce sunt îndeplinite condițiile de serviciu ale trenului; și*
- *atunci când este momentul să plece, cu excepția cazului în care este autorizat să pornească înainte de ora programată.”*

trebuie să fie clar faptul că primul punct este de competența AI, în timp ce al doilea și al treilea punct sunt de competența IF.

În plus, se recomandă ca, la începutul cursei, trenului să i se atribuie o singură categorie de tren operațional ETCS, care trebuie menținută până la destinația finală.

Explicații:

- nu se utilizează factorul de corecție K;
- dacă recomandarea este îndeplinită, nu este necesară schimbarea poziției frânelor în timpul călătoriei.

Defectare completă a luminilor frontale

În ambele situații – când vizibilitatea este bună sau în condiții de vizibilitate redusă/întuneric –, mecanicul de locomotivă avansează, cu viteza maximă admisă, până în cel mai apropiat loc în care lumina frontală poate fi reparată/înlocuită sau în care vehiculul afectat poate fi înlocuit. Viteza maximă admisă nu trebuie interpretată ca viteză maximă admisă în general, ci ca viteza maximă care trebuie adoptată în cazul defectării complete a luminilor frontale. Această viteză ar putea fi dată de impieगतul de mișcare sau de o normă nearmonizată.

Circulația la vedere

În cazul ETCS, această normă nu este limitată la circulația în modul OS (pe aceeași parte); ea se aplică și atunci când mecanicul de locomotivă trebuie să circule la vedere din alte motive – de exemplu, circulația în modul FS (supraveghere completă) cu un ordin scris care impune circulația la vedere etc.

Apelul de urgență

Norma de exploatare care se referă la apelul de urgență pleacă de la următoarele ipoteze:

- situațiile operaționale în care un executant declanșează apelul de urgență sunt acoperite de norme nearmonizate;
- norma armonizată începe din momentul în care se primește apelul de urgență;
- prima acțiune a tuturor mecanicilor de locomotivă după primirea apelului de urgență să facă tot ce este necesar pentru a reduce potențialele consecințe;
- într-o astfel de situație, toți mecanicii de locomotivă vizați ascultă comunicațiile, evitând să vorbească, cu excepția cazului în care trebuie să prezinte noi elemente relevante;
- impiegatul de mișcare comunică cu mecanicul de locomotivă pentru a oferi instrucțiuni sau informații noi;
- după primirea unui apel de urgență, acțiunile întreprinse de impiegatul de mișcare fac parte din normele nearmonizate;
- doar impiegatului de mișcare i se permite să revoce un apel de urgență;
- doar impiegatul de mișcare poate hotărî când se reia exploatarea normală;
- nu sunt necesare norme speciale pentru zonele în care nu este permisă oprirea și pentru zonele sigure.

Măsurile imediate pentru a preveni un pericol pentru trenuri

trebuie explicat ce măsuri imediate sunt așteptate din partea mecanicului de locomotivă atunci când un semnal este pus pe poziția de pericol, în cazul ETCS de nivelul 1 (semnalizare în cabină), precum și faptul că semnalizarea în cabină nu exonerează mecanicul de locomotivă de obligația de a supraveghea linia din motive de siguranță, în măsura în care este posibil.

8 Metodologie de comunicare referitoare la siguranță (apendicele C)

Apendicele C autorizează administratorul de infrastructură să elaboreze mesaje și registre de formulare. Aceste elemente trebuie transmise întreprinderii feroviare în același timp în care i se comunică normele și reglementările. În continuare, acestea sunt folosite de AI și de IF la elaborarea documentelor pentru personalul propriu (registrele de formulare), a instrucțiunilor pentru impiegații de mișcare și a apendicelui 1 la manualul de proceduri al mecanicului de locomotivă – „Manualul procedurilor de comunicare”.

Măsura în care sunt folosite formularele și structura lor pot varia. Folosirea formularelor va fi adecvată pentru anumite riscuri, în timp ce pentru altele nu va fi adecvată.

În cele ce urmează este prezentat un exemplu de folosire a alfabetului fonetic internațional, a virgulei zecimale și a numerelor:

număr semnal KX 835 = semnal Kilo X-ray opt trei cinci

macazurile A B = macazurile alfa bravo

AI poate adăuga litere suplimentare, împreună cu pronunția fonetică a fiecărei litere adăugate, dacă alfabetul limbajului (limbajelor) de exploatare ale AI impune acest lucru.

Exprimarea orei trebuie făcută în ora locală, în limbaj uzual. De asemenea, ar fi acceptabil ca, oricând este necesar, ora să fie exprimată cifră cu cifră.

Una dintre regulile apendicelui A referitoare la ordinele scrise a fost transferată în apendicele C. Ordinele scrise reprezintă o metodă obișnuită de gestionare a defecțiunilor și a condițiilor externe. Normele descrise au la bază această metodă de comunicare și adaptează ordinele pentru o utilizare eficace.

Exemple de termeni suplimentari care pot fi necesari pentru a sprijini cerințele privind comunicarea din apendicele C

Mesaje transmise fie de lucrătorii de pe calea ferată, fie de mecanicul de locomotivă

Necesitatea opririi tuturor trenurilor:

Necesitatea opririi tuturor trenurilor trebuie transmisă prin intermediul unui semnal acustic; în lipsa acestuia, trebuie utilizată următoarea frază:

Urgență, opriți toate trenurile

Necesitatea opririi unui anumit tren:

Opriti de urgență trenul (de pe linia/calea)
(numele)

În mesaj se precizează informații privind locul sau zona, în cazul în care este necesar.

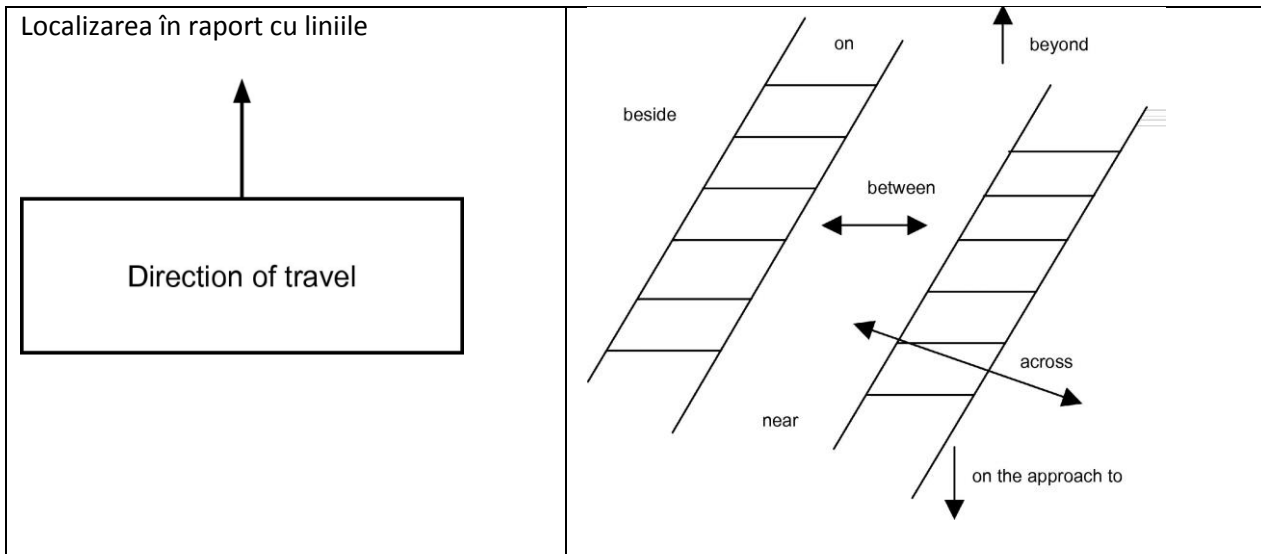
În plus, acest mesaj trebuie completat rapid, dacă este posibil, cu motivul și identificarea trenului.

Obstacol pe linie sau în apropierea acesteia
Sau Incendiu în tren sau lângă linie
Sau (alt motiv)
pe linia la (nume) (km)
Mecanicul trenului (număr)

Model de structură a mesajelor

Aceste mesaje pot fi structurate după cum urmează:

Etapa din fluxul transmisiilor	Elementul mesajului
Motivul transmiterii informațiilor	pentru informare pentru întreprinderea de acțiuni
Constatare	Există Am văzut Am avut Am lovit
Poziția — pe linie — în raport cu trenul meu	în.....(numele gării) (punct caracteristic) la mila/kilometrul(numărul) locomotiva (număr) vagonul (numărul)
Natura — obiect — persoană (a se vedea glosarul)
Starea — static — în mișcare	îstând pe întins pe căzut pe în mers alergând spre



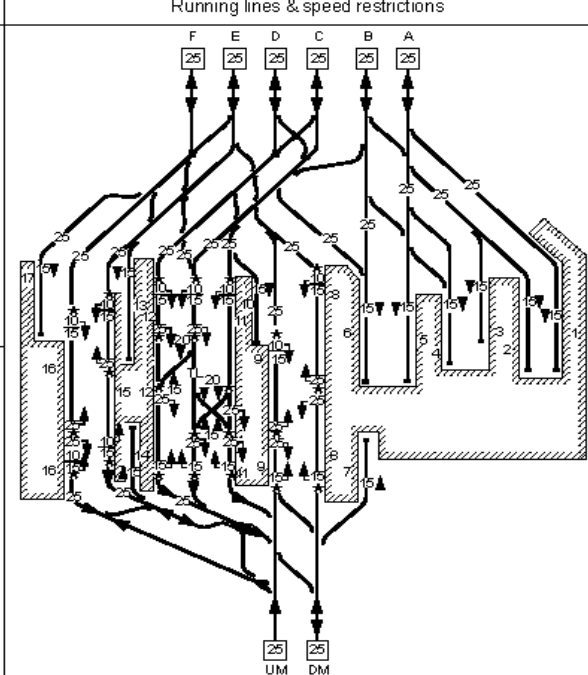
Direction of travel	Direcția de mers
Beside	Alături
Beyond	În depărtare
Between	Între
Near	Lângă
Across	Peste
On the approach to	La apropierea de

9 Elemente pe care AI trebuie să le pună la dispoziția IF pentru manualul de parcurs și pentru compatibilitatea trenului pe ruta destinată exploatării (apendicele D)

Apendicele D constă din două părți. Prima parte se referă la informațiile pe care AI trebuie să le pună la dispoziție și care îi sunt necesare întreprinderii feroviare la alcătuirea manualului de parcurs. Această parte enumeră elementele necesare și trebuie citită coroborat cu punctul 4.2.1.2.2.1 din STI – Întocmirea manualului de parcurs.

Pentru manualul de parcurs, AI trebuie să transmită la IF hărți și diagrame ale liniilor. În prezentul ghid de aplicare se prezintă o serie de exemple de hărți și diagrame:

Exemplu din Regatul Unit

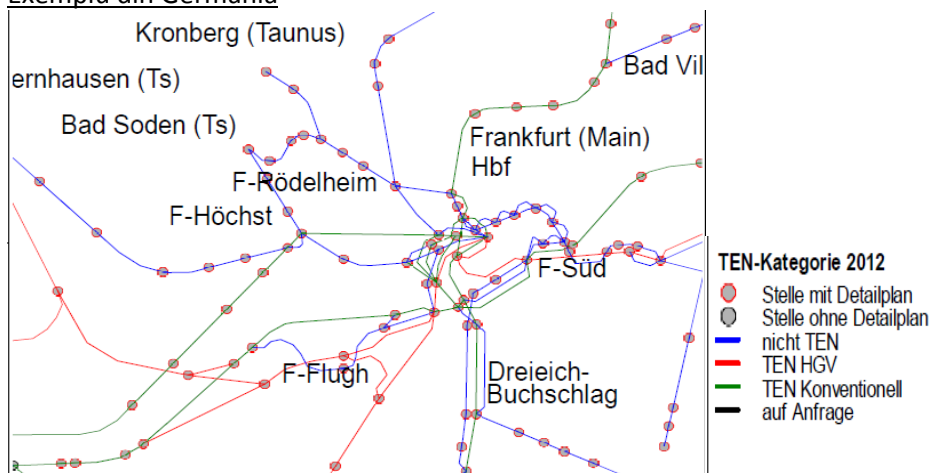
LOR	Seq.	Line of Route Description	ELR	Route	Last Updated
LN836	008	Doncaster, Marshgate Jn. to Neville Hill East Jn.	DOL2 HUL4	London North Eastern	28/08/2012
Location		Mileage M Ch	Running lines & speed restrictions		Signalling & Remarks
LEEDS		185 64 * 185 65 * 185 66 * 185 69 * 185 70 *			<p>TCB Yoik SB NFN RAS AC: Yoik ECR 031</p> <p>A=A Line B=B Line C=C Line D=D Line E=E Line F=F Line</p> <p>PP- Permissive Working - platforms 1 to 7 & platforms 10, 13, 14, & 17 - full use for class 1, 2, 3 (ECS), 5, 9 & 0 trains.</p> <p>PP is authorised in Platforms 8, 9, 11, 12, 15 and 16</p> <p>TL=Through Line</p> <p>15mph PSRs on Platform 11, Through Line, and Platform 12 in Up direction continue to 195mi65ch, including over S&C</p>
Leeds East Jn.		20 50 * 20 48 * 20 47 * 20 46 * 20 42 * 20 39 * 20 36 *			
		20 26			

LOR	LOR
Seq.	Seq.
Line of Route Description	Descrierea liniei traseului
ELR	ELR
Route	Rută
Last Updated	Ultima actualizare
LN836	LN836
Location	Localizare
Mileage M ch	Kilometraj M ch
Running lines & speed restrictions	Linii curente și restricții de viteză
Signaling & Remarks	Semnalizare și observații
PP Permissive Working – platforme 1 to 7 & platforme 10, Full use for class 1.2.3 (ECS) 5,9,&0 trains.	PP Bloc de linie permisiv – peroanele 1-7 și peronul 10, Utilizare completă pentru clasa de trenuri 1.2.3 (ECS) 5, 9 și 0.
TL= Through Line	TL = Linie directă
15mph PSRs on Platform 11. Through line and Platform 12 in Up direction continue to 195 mi65ch, including over S&C	PSR (limitare de viteză permanentă) 15 mph la peronul 11. Linia directă și peronul 12 în direcția în sus continuă până la 195 mi65ch, inclusiv peste S&C (macazuri și elemente de încrucișare)

LEEDS

LEEDS

Exemplu din Germania



TEN-Kategorie 2012	Categoria TEN 2012
Stelle mit Detailplan	Loc cu plan detaliat
Stelle ohne Detailplan	Loc fără plan detaliat
Nicht TEN	Nu este TEN
TEN HGV	TEN HGV
TEN Konventionell auf Anfrage	TEN convențional la cerere

A doua parte are ca scop să pună la dispoziția IF informațiile provenite de la AI care îi sunt necesare pentru a asigura compatibilitatea trenului pe ruta destinată exploatarea. Această parte a anexei D trebuie corelată cu proiectul aprobat al Recomandării DV 29 bis a Comisiei (versiunea EN06 din 4.9.2014), cu RINF și cu documentul de referință al rețelei. De altfel, la punctul 16 din această recomandare a Comisiei se prevede următoarele: „Pentru a evalua dacă traseul suportă un tren, o întreprindere feroviară compară caracteristicile unui tren compus din vehicule de un anumit tip cu informațiile puse la dispoziție de administratorul de infrastructură în registrul de infrastructură. Obligația administratorilor de infrastructură de a face publică natura infrastructurii există deja [...]. Până la crearea și completarea registrului de infrastructură, administratorii de infrastructură trebuie să publice aceste informații sub o altă formă. Acest lucru nu dă dreptul administratorilor de infrastructură să impună o a doua autorizare pentru vehiculele sau trenurile întreprinderilor feroviare.” În plus, la punctele 78 și 79 se prevede că „întreprinderile feroviare trebuie să poată găsi în registrul de infrastructură toate informațiile (referitoare la natura infrastructurii) de care au nevoie pentru a stabili dacă trenul pe care intenționează să îl utilizeze este compatibil cu traseul specific (compatibilitate tren/traseu). Administratorul de infrastructură trebuie să descrie în registrul de infrastructură, pentru fiecare parametru, valorile nominale și, unde este cazul, valorile-limită ale parametrilor interfeței la care este întreținut segmentul de traseu. Întreprinderile feroviare se bazează pe integritatea acestor informații pentru a asigura exploatarea în condiții de siguranță a trenurilor lor. Administratorul de infrastructură trebuie să informeze întreprinderea feroviară cu privire la orice modificări temporare ale naturii infrastructurii care nu sunt enumerate în registrul de infrastructură. După ce o întreprindere feroviară a stabilit, folosind registrul de infrastructură și dosarul care însoțește declarația CE de verificare a tipurilor de vehicule și luând în considerare restricțiile din autorizația de punere în funcțiune a vehiculului, că traseul este compatibil cu trenul pe care intenționează să îl utilizeze, aceasta trebuie să consulte prevederile STI legate de „exploatarea și gestionarea traficului” (mai ales secțiunile referitoare la compunerea trenului, sistemul de frânare al trenului și starea de funcționare)

pentru a stabili dacă există restricții cu privire la tren care limitează exploatarea pe traseu (de exemplu, limite de viteză, limite de distanță, restricții privind alimentarea cu energie electrică).”

În sfârșit, anexa VI la Directiva 2012/34/UE prevede următoarele:

„Documentul de referință al rețelei menționat la articolul 27 trebuie să conțină următoarele informații:

1. un capitol care stabilește natura infrastructurii disponibile pentru întreprinderile feroviare și condițiile de acces la aceasta. Informațiile din prezenta secțiune trebuie să fie armonizate anual cu registrele de infrastructură feroviară care se publică în conformitate cu articolul 35 din Directiva 2008/57/CE sau să facă trimitere la acestea”.

Acest proces ar putea fi rezumat astfel:

- Faza 1: Planificare strategică – IF poate consulta RINF pentru a identifica unde își poate desfășura activitatea și pentru a proiecta noi trenuri și a realiza servicii de transport feroviar ținând cont de rutele vizate respective.
- Faza 2: Cerere – IF trebuie să solicite o trasă folosind procedura descrisă în documentul de referință al rețelei, iar descrierea „naturii infrastructurii” inclusă în documentul de referință al rețelei creează obligații contractuale.
- Faza 3: Pregătirea trenului – IF pregătește trenul cu respectarea cerințelor din STI OPE – de la punctul 4.2.2.5 privind compunerea trenului, din apendicele D și de la punctul 4.2.3.3.1 privind verificările și încercările înainte de plecare.
- Faza 4: Circulația trenului – Mecanicul de locomotivă trebuie să fie informat în timp real în caz de abateri.

RINF este actualizat regulat, cel puțin o dată la trei luni (Decizia 2011/633/UE privind RINF). Pentru a consolida sinergia dintre documentul de referință al rețelei și RINF, una dintre actualizările registrului național de infrastructură trebuie să coincidă cu publicarea anuală a documentului de referință al rețelei. RINF și documentul de referință al rețelei se completează reciproc, iar IF trebuie să le folosească în paralel. Într-adevăr, IF va trebui să consulte RINF pentru verificarea caracteristicilor tehnice ale infrastructurii, iar în decursul planificării exploatării – pentru a face încercările preliminare între materialul rulant propriu și infrastructură. Pe baza procedurilor stabilite de către AI în documentul de referință al rețelei, IF va solicita alocarea trasei în consecință.

Lista din apendicele D nu include funcțiile opționale pentru RST, întrucât AI nu poate impune dotarea RST cu astfel de funcții opționale (de exemplu, detectarea mișcării la rece). În plus, aceste funcții opționale au fost considerate ca fiind în afara domeniului de aplicare al apendicelui D, deoarece nu afectează conformarea trenului cu trasa.

10 NUMĂRUL EUROPEAN DE VEHICUL (APENDICELE H)

Fiecare vehicul trebuie să aibă un număr european de vehicul. Detaliile privind NEV sunt stabilite în Decizia 2007/756/CE a Comisiei.

Modul în care NEV și marcajele asociate (TEN sau placa de autorizare) sunt înscrise pe vehicul este prevăzut în apendicele H la STI OPE.

Înscrierea numărului și a marcajului alfabetic aferent pe caroserie

Această parte prevede cerințele de bază cu privire la marcarea vehiculelor. Ea trebuie interpretată coroborat cu cerințele STI-urilor relevante pentru materialul rulant referitoare la marcarea vehiculelor.

Marcajul alfabetic privind capacitatea de interoperabilitate

Un vehicul care satisface condițiile următoare trebuie să fie marcat cu „TEN”:

1. este conform cu toate STI-urile relevante aflate în vigoare în momentul dării în exploatare și a fost autorizat pentru a fi dat în exploatare (pus în funcțiune) în conformitate cu articolul 22 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE; și
2. a primit o autorizație valabilă în toate statele membre în conformitate cu articolul 23 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE.

Acest lucru înseamnă că au fost satisfăcute cerințele tuturor STI-urilor relevante pentru materialul rulant [de exemplu, STI-uri precum cele referitoare la zgomot, persoane cu mobilitate redusă (PMR)], iar vehiculul a fost autorizat încrucișat.

Vehiculele care sunt autorizate pentru a fi date în exploatare în conformitate cu celelalte proceduri prevăzute la articolele 21-25 din Directiva privind interoperabilitatea [1] nu pot fi marcate cu „TEN”. Acestea trebuie să aibă o placă de autorizare cu un marcaj cu litere al statelor membre în care sunt date în exploatare vehiculele. Abrevierile statelor membre se folosesc în conformitate cu partea 4.

Marcajul PPV sau PPW nu se acordă de către statele membre ale Uniunii Europene.