

II

(Acte adoptate în temeiul Tratatelor CE/Euratom a căror publicare nu este obligatorie)

DECIZII

COMISIE

DECIZIA COMISIEI

din 30 noiembrie 2009

privind documentul de referință menționat la articolul 27 alineatul (4) din Directiva 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Comunitate

[notificată cu numărul C(2009) 8680]

(Text cu relevanță pentru SEE)

(2009/965/CE)

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Directiva 2008/57/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 iunie 2008 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Comunitate ⁽¹⁾, în special articolul 27 alineatul (4),

având în vedere recomandarea Agenției Europene a Căilor Ferate (nr. ERA/REC/XA/01-2009) din 17 aprilie 2009,

întrucât:

(1) Articolul 27 alineatul (3) din Directiva 2008/57/CE prevede că Agenția Europeană a Căilor Ferate trebuie să elaboreze un proiect de document de referință care să facă trimitere încrucișată la toate normele de drept intern aplicate de statele membre pentru punerea în funcțiune a vehiculelor. Acest document trebuie să conțină normele de drept intern ale fiecărui stat membru pentru fiecare dintre parametrii enumerați în anexa VII la Directiva 2008/57/CE și să precizeze grupa, menționată în secțiunea 2 din anexa respectivă, căreia îi aparțin aceste norme. Normele respective trebuie să includă normele notificate în temeiul articolului 17 alineatul (3) din Directiva 2008/57/CE, inclusiv pe cele notificate în urma adoptării de STI-uri (cazuri speciale, aspecte în discuție, derogări), precum și pe cele notificate

în temeiul articolului 8 din Directiva 2004/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului ⁽²⁾. Prima versiune a documentului de referință trebuie prezentată Comisiei până cel târziu la 1 ianuarie 2010.

(2) Pentru a permite comparații și trimiteri încrucișate, în cazul unui anumit parametru, între cerințele cuprinse în STI-uri și cele cuprinse în normele de drept intern, lista parametrilor care trebuie verificați în legătură cu punerea în funcțiune a unor vehicule care nu respectă STI-urile ar trebui, pe de o parte, să mențină compatibilitatea cu acordurile existente bazate pe normele de drept intern și să se fundamenteze pe acestea și, pe de altă parte, să reflecte STI-urile. Prin urmare, este necesar ca lista parametrilor să fie mult mai detaliată decât cea care se regăsește în prezent în secțiunea 1 din anexa VII la Directiva 2008/57/CE. Este oportun să se adopte lista detaliată a parametrilor din anexa la prezenta decizie ca bază pentru documentul de referință menționat la articolul 27 alineatul (4) din Directiva 2008/57/CE.

(3) Măsurile prevăzute de prezenta decizie sunt conforme cu avizul comitetului instituit în conformitate cu articolul 29 alineatul (1) din Directiva 2008/57/CE,

ADOPTĂ PREZENTA DECIZIE:

⁽¹⁾ JO L 191, 18.7.2008, p. 1.

⁽²⁾ JO L 164, 30.4.2004, p. 44.

Articolul 1

Documentul de referință menționat la articolul 27 alineatul (4) din Directiva 2008/57/CE se elaborează pe baza listei de parametri din anexa la prezenta decizie.

Acesta conține, de asemenea, pentru fiecare stat membru, unele informații de bază privind cadrul juridic de drept intern aplicabil punerii în funcțiune a vehiculelor feroviare.

Articolul 2

Prezenta decizie se adresează statelor membre și Agenției Europene a Căilor Ferate, reprezentată de directorul său executiv.

Adoptată la Bruxelles, 30 noiembrie 2009.

Pentru Comisie
Antonio TAJANI
Vicepreședinte

ANEXĂ

Lista parametrilor care trebuie utilizați pentru clasificarea normelor de drept intern în documentul de referință menționat la articolul 27 din Directiva 2008/57/CE

Ref.	Parametri	Explicații
1.0	Documentație generală	Documentația generală (inclusiv descrierea vehiculului nou, reînnoit sau modernizat și utilizarea preconizată a acestuia, informații privind proiectarea, activitățile de reparație, exploatarea și întreținerea, fișa tehnică etc.)
1.1	Documentație generală	Documentația generală, descrierea din punct de vedere tehnic a vehiculului, concepția și utilizarea preconizată pentru tipul de trafic (tren de lung parcurs, vehicule pentru transport suburban, servicii de navetă etc.), viteza preconizată și viteza maximă proiectată, inclusiv schițele generale, diagramele și datele necesare pentru registre, cum ar fi lungimea vehiculului, dispunerea osiilor, ecartamentul osiilor, masa pe unitate etc.
1.2	Instrucțiuni și cerințe privind întreținerea	
1.2.1	Instrucțiuni privind întreținerea	Manuale și broșuri privind întreținerea, inclusiv cerințele necesare pentru menținerea nivelului de siguranță proiectat al vehiculului Orice calificări profesionale adecvate, adică competențele necesare pentru întreținerea echipamentelor
1.2.2	Dosarul de justificare a proiectului de întreținere	
1.3	Instrucțiuni și documentație privind exploatarea	
1.3.1	Instrucțiuni privind exploatarea în regim normal și de avarie ale vehiculului	
1.4	Încercări pe teren ale vehiculului complet	
2.0	Structură și părți mecanice	Integritatea mecanică și interfața dintre vehicule (inclusiv aparatele de tracțiune și de ciocnire, culoarele centrale), rezistența structurii vehiculului și a dotărilor (de exemplu, scaunele), capacitatea de sarcină, siguranța pasivă (inclusiv rezistența interioară și exterioară la șocuri)
2.1	Structura vehiculului	
2.1.1	Rezistență și integritate	Acest parametru se referă, de exemplu, la cerințele privind rezistența mecanică a carcasei vehiculului, a șasiului, a sistemelor de suspensie, a aparatelor de legare, a curățătorului de linie și a plugului de zăpadă. Rezistența mecanică a elementelor separate din această listă, cum ar fi boghiuri/aparate de rulare, cutii de osii, osii, roți și pantografe, se va defini separat
2.1.2	Capacitatea de încărcare	
2.1.2.1	Condiții de sarcină și masa ponderată	
2.1.2.2	Sarcina pe osie și sarcina pe roată	Pentru fiecare roată/osie în conformitate cu condițiile de sarcină de la punctul 2.1.2.1
2.1.3	Tehnologia de asamblare	
2.1.4	Ridicare și ridicare cu vinciuri	
2.1.5	Fixarea de dispozitive pe structura carcasei	
2.1.7	Legături folosite între diferite părți ale vehiculului	De exemplu, legături/suspensie între carcasă și boghiu
2.2	Interfețe mecanice pentru cuplarea finală și cuplarea interioară	
2.2.1	Cuplare automată	

Ref.	Parametri	Explicații
2.2.2	Caracteristicile cuplării pentru operațiuni de recuperare	Pentru cerințele operaționale privind recuperarea garniturilor de tren a se vedea, de asemenea, punctele 13.1 și 13.3
2.2.3	Cuple cu șurub	
2.2.4	Componente ale aparatelor de ciocnire, de cuplare interioară și de tracțiune	Inclusiv proiectul, funcționalitatea și caracteristicile, de exemplu, elasticitatea tamponelor
2.2.5	Marcajul tamponelor	
2.2.6	Cârlig de tracțiune	
2.2.7	Culoarele centrale	
2.3	Siguranța pasivă	Incluzând, de exemplu, deflectoarele de obstacole, limitarea decelerării, spațiul de supraviețuire, integritatea structurală a zonelor ocupate, reducerea riscului de deraiere și de încălecare, reducerea consecințelor în cazul unei coliziuni cu un obstacol aflat pe linie, amenajări interioare pentru siguranța pasivă
3	Interacțiunea cu linia și calibrarea	Interfețele mecanice cu infrastructura (inclusiv comportamentul static și dinamic, jocuri și toleranțe, gabaritul, aparatul de rulare etc.)
3.1	Gabaritul vehiculului	Compatibilitatea profilului vehiculului cu infrastructura și cu alte vehicule (gabarit static și dinamic) pe baza gabaritelor static și dinamic de referință
3.1.1	Caz specific	Caz specific (de exemplu, vehicule care urmează să fie transportate pe un feribot)
3.2	Dinamica vehiculului	Comportamentul dinamic al materialului rulant, inclusiv conicitatea echivalentă, criteriul de instabilitate, înclinarea, siguranța împotriva deraierii pe linii torsionate, încărcarea liniei etc.
3.2.1	Dinamica și siguranța în circulație	Inclusiv toleranța vehiculului la torsionarea căii, circulația pe linii curbe sau torsionate, circulația în siguranță la trecerea peste inimi de încrucișare simple și duble etc.
3.2.2	Conicitate echivalentă, profilul roților și limite	
3.2.3	Parametri de compatibilitate privind încărcarea liniei	De exemplu, forța dinamică a roții, forțele exercitate asupra căii de oșie montată (forță cvasistatică a roții, forță dinamică laterală totală maximă, forță de ghidare cvasistatică)
3.2.4	Accelerație verticală	De exemplu, efectele dinamice transmise tablierelor de poduri, inclusiv rezonanța
3.3	Boghiuri/aparat de rulare	
3.3.1	Boghiuri	
3.3.2	Oșie montată (oșie + roți)	Inclusiv oșii montate cu ecartament variabil, corpul oșiei etc.
3.3.3	Roată	
3.3.4	Interfața roată-șină (inclusiv lubrifierea și șlefuirea bandajului roții)	Interfața roată-șină (inclusiv lubrifierea bandajului roții, mișcare pendulară/uzură datorată interacțiunilor dintre calea ferată și roată și cerințele de șlefuire în funcție de tracțiune, frânare, sistemele de detectare a trenurilor)
3.3.5	Lăgărele oșiei montate	
3.3.6	Raza minimă a curbei care trebuie abordată	Valori și condiții (de exemplu, vagon cuplat/decuplat)
3.3.7	Grătar de protecție	„Protejarea roților de obstacolele de pe șine”
3.4	Limita accelerației longitudinale pozitive și negative maxime	
4	Frânarea	Elemente de frânare (inclusiv sistemul antipatinare, sistemul de control al frânării, performanțele frânelor de serviciu, de urgență și de staționare)
4.1	Cerințe funcționale pentru frânarea trenului	De exemplu, automatitate, continuitate, neepuizare ...
4.2	Cerințe de siguranță pentru frânarea trenului	

Ref.	Parametri	Explicații
4.2.1	Înzăvorărea tracțiunii/frânării	De exemplu, blocarea tracțiunii
4.3	Sistemul de frânare Arhitectura recunoscută și standardele aferente	Trimitere la soluții existente, de exemplu, UIC
4.4	Aționarea frânelor	Cerințe privind acționarea frânelor pe tip de frână, de exemplu, numărul și tipul dispozitivului, întârziere permisă între acționare și activarea frânei ...
4.4.1	Aționarea frânării de urgență	
4.4.2	Aționarea frânării de serviciu	
4.4.3	Aționarea frânării directe	
4.4.4	Aționarea frânării dinamice	
4.4.5	Aționarea frânei de staționare	
4.5	Performanța sistemului de frânare	
4.5.1	Frânare de siguranță	
4.5.2	Frânare de serviciu	
4.5.3	Calculul privind capacitatea termică	
4.5.4	Frână de staționare	
4.6	Gestionarea aderenței la frânare	
4.6.1	Limita profilului de aderență roată-șină	
4.6.2	Sistem de protecție antipatinare roată	
4.7	Producerea forței de frânare	Cerință privind echipamentul de producere a forței de frânare, pe tip de frână
4.7.1	Frână cu saboți	Inclusiv proprietățile materiale, de exemplu, pentru saboții de frână din materiale compozite
4.7.1.1	Saboți de frână	
4.7.1.2	Discuri de frână	
4.7.1.3	Plăcuțe de frână	
4.7.2	Frână dinamică legată de tracțiune	
4.7.3	Frână de cale magnetică	
4.7.4	Frână cu curenți turbionari	
4.7.5	Frână de staționare	
4.8	Indicatori de stare și de avarie a frânei	
4.9	Cerințe privind frânarea în scopul salvării	
5.0	Elemente pentru călători	Dotări destinate uzului călătorilor și mediul configurat pentru aceștia, inclusiv ferestrele și ușile pentru călători și cerințele pentru persoanele cu mobilitate redusă etc.
5.1	Acces	Specificații funcționale și tehnice, de exemplu, pentru persoanele cu mobilitate redusă
5.1.1	Uși exterioare	
5.1.2	Uși interioare	
5.1.3	Culoare de trecere	
5.1.4	Trepte și sisteme de iluminare	
5.1.5	Diferențe de înălțime ale podelelor	
5.1.6	Balustrade	
5.1.7	Dispozitive de asistență pentru urcare/coborâre	
5.2	Ferestre	De exemplu, caracteristicile mecanice ale ferestrelor și geamurilor, cerințe pentru situațiile de urgență Pentru caracteristicile mecanice ale parbrizelor, a se vedea 9.1.3.1

Ref.	Parametri	Explicații
5.3	Toalete	A se vedea 6.2.1.1 pentru emisiile generate de toalete
5.4	Informații pentru călători	
5.4.1	Sistem de difuzare publică a anunțurilor	
5.4.2	Semne și informații	Inclusiv instrucțiuni de siguranță și marcaje în caz de urgență pentru călători
5.5	Scaune și amenajări speciale pentru persoanele cu mobilitate redusă	Cu excepția accesului (tratat la punctul 5.1)
5.6	Dotări speciale pentru călători	
5.6.1	Sisteme ascensoare	Conformitate cu reglementările CE sau naționale, dacă există
5.6.2	Sisteme de încălzire, ventilație și climatizare	De exemplu, calitatea aerului din interior, cerințe în caz de incendiu (dezactivare)
5.6.3	Altele	De exemplu, distribuitoare automate de băuturi
6.0	Condiții de mediu și efecte aerodinamice	Impactul mediului asupra vehiculului și impactul vehiculului asupra mediului (inclusiv condițiile aerodinamice, interfața dintre vehicul și partea „terestră” a sistemului feroviar, precum și interfața cu mediul extern)
6.1	Impactul mediului asupra vehiculului	
6.1.1	Condiții de mediu care afectează vehiculul	
6.1.1.1	Altitudine	
6.1.1.2	Temperatură	
6.1.1.3	Umiditate	De exemplu, măsuri anticondens și antiîngheț
6.1.1.4	Ploaie	
6.1.1.5	Zăpadă, gheață și grindină	De exemplu, dispozitive de curățare a zăpezii, plug de zăpadă, instalații de dezghețare etc.
6.1.1.6	Radiația solară	
6.1.1.7	Substanțe chimice și particule	Impactul asupra echipamentelor și funcțiilor vehiculelor datorat substanțelor chimice și micilor obiecte în suspensie (de exemplu, balast)
6.1.2	Efecte aerodinamice asupra vehiculului	Efecte aerodinamice asupra echipamentelor și funcțiilor vehiculului
6.1.2.1	Efecte ale vânturilor laterale	Efectele vânturilor laterale asupra echipamentelor și funcțiilor vehiculului
6.1.2.2	Variația maximă a presiunii în tuneluri	Efectele schimbărilor rapide ale presiunii ambiante asupra echipamentelor și funcțiilor vehiculului
6.2	Impactul vehiculului asupra mediului	
6.2.1	Emisii de substanțe chimice și particule	Limite ale emisiilor de substanțe chimice și particule generate de vehicul
6.2.1.1	Emisii provenind de la toalete	Emisiile generate în mediul extern de vidanjarea toaletelor
6.2.1.2	Emisii de gaze de eșapament	Emisiile de gaze de eșapament în mediul extern
6.2.2	Limite ale emisiilor sonore	Limite ale emisiilor sonore generate de vehicul în mediul extern
6.2.2.1	Impactul zgomotului exterior	Impactul zgomotului exterior generat de vehicul asupra mediului extern sistemului feroviar
6.2.2.2	Impactul zgomotului staționar	Impactul zgomotului staționar generat de vehicul asupra mediului extern sistemului feroviar
6.2.2.3	Impactul zgomotului la demarare	Impactul zgomotului generat de vehicul la demarare asupra mediului extern sistemului feroviar
6.2.2.4	Impactul zgomotului la trecere	Impactul zgomotului generat de vehicul la trecere asupra mediului extern sistemului feroviar

Ref.	Parametri	Explicații
6.2.3	Limite ale impactului sarcinilor aerodinamice	Limite ale impactului sarcinilor aerodinamice generate de vehicul asupra altor părți ale sistemului feroviar și asupra mediului
6.2.3.1	Unde de presiune la capul trenului	Efectul undelor de presiune cauzate de capul trenului pe latura căii ferate
6.2.3.2	Impactul aerodinamic asupra călătorilor/materialelor de pe peron	Perturbații aerodinamice care afectează călătorii/materialele de pe peron, inclusiv metode de evaluare și condiții operaționale de încărcare
6.2.3.3	Impact aerodinamic asupra lucrătorilor la calea ferată	Perturbații aerodinamice care afectează lucrătorii la calea ferată
6.2.3.4	Ridicarea balastului și proiectarea acestuia către bunuri învecinate	
7.0	Cerințe privind avertizarea exterioară, marcajele, funcțiile și integritatea softurilor	Avertizări exterioare, marcaje, funcțiile și integritatea softurilor, de exemplu, funcții legate de siguranță cu impact asupra comportamentului trenului, inclusiv asupra magistralei de date a trenului
7.1	Integritatea softurilor folosite pentru funcții legate de siguranță	De exemplu, integritatea softului magistralei de date a trenului
7.2	Funcții de identificare și avertizare vizuală și sonoră ale vehiculului	
7.2.1	Marcaje ale vehiculului	
7.2.2	Lumini exterioare	
7.2.2.1	Faruri	
7.2.2.2	Lumini de poziție	
7.2.2.3	Lumini spate	
7.2.2.4	Acționarea lămpilor	
7.2.3	Avertizor sonor	
7.2.3.1	Tonurile avertizorului sonor	
7.2.3.2	Nivelurile de presiune acustică ale avertizorului sonor	În afara cabinei – pentru nivelurile acustice din interior, a se vedea 9.2.1.2
7.2.3.3	Avertizoare sonore – protecție	
7.2.3.4	Avertizoare sonore – acționare	
7.2.3.5	Verificarea nivelurilor de presiune acustică ale avertizoarelor sonore	
7.2.4	Suporturi	De exemplu, cerințe pentru semnalizarea de fine de tren: lămpi, stegulețe etc.
8.0	Sisteme de alimentare cu energie electrică și de control aflate la bord	Sistemele de propulsie, de alimentare cu energie electrică și de control aflate la bord, la care se adaugă interfața vehiculului cu infrastructura de alimentare cu energie electrică și toate aspectele legate de compatibilitatea electromagnetică
8.1	Cerințe privind performanțele de tracțiune	
8.1.1	Accelerația reziduală la viteza maximă	
8.1.2	Capacitatea reziduală de tracțiune în regim de avarie	
8.1.3	Cerințe privind aderența roată/șină la tracțiune	
8.2	Specificații funcționale și tehnice privind interfața dintre vehicul și subsistemul energetic	
8.2.1	Specificații funcționale și tehnice privind alimentarea cu energie electrică	
8.2.1.1	Alimentarea cu energie electrică	
8.2.1.2	Impedanța dintre pantograf și roți	
8.2.1.3	Tensiunea și frecvența de alimentare cu energie electrică a liniei aeriene de contact	

Ref.	Parametri	Explicații
8.2.1.4	Recuperarea energiei	
8.2.1.5	Puterea maximă și curentul maxim care se admit a fi absorbite din linia aeriană de contact	Inclusiv curentul maxim la staționare
8.2.1.6	Factorul de putere	
8.2.1.7	Perturbații ale sistemului energetic	
8.2.1.7.1	Caracteristici armonice și supratensiunile aferente în linia aeriană de contact	
8.2.1.7.2	Efectele conținutului de curent continuu în alimentarea cu curent alternativ	
8.2.1.8	Protecția electrică	De exemplu, selectivitatea protecțiilor de la bord și a sistemului de protecție a substațiilor
8.2.2	Parametrii funcționali și proiecții ai pantografului	
8.2.2.1	Concepția de ansamblu a pantografului	
8.2.2.2	Geometria armăturii pantografului	
8.2.2.3	Forța de contact statică a pantografelor	
8.2.2.4	Forța de contact dinamică a pantografelor (inclusiv comportamentul dinamic și efectele aerodinamice)	Inclusiv calitatea captării curentului
8.2.2.5	Intervalul util al pantografelor	
8.2.2.6	Capacitatea de curent	
8.2.2.7	Disponerea pantografelor	
8.2.2.8	Izolarea pantografului de vehicul	
8.2.2.9	Coborârea pantografului	
8.2.2.10	Trecerea prin sectoarele de separare a fazelor	
8.2.2.11	Trecerea prin sectoarele de separare a sistemelor	
8.2.3	Parametrii funcționali și proiecții ai patinelor de contact	
8.2.3.1	Geometria patinelor de contact	
8.2.3.2	Materialul patinelor de contact	
8.2.3.3	Evaluarea patinelor de contact	
8.2.3.4	Detectarea deteriorării patinelor de contact	
8.2.3.5	Capacitatea de curent	
8.3	Alimentarea cu energie electrică și sistemul de tracțiune	
8.3.1	Măsurarea consumului de energie	
8.3.2	Configurarea circuitelor electrice principale	
8.3.3	Componente de înaltă tensiune	
8.3.4	Împământare	
8.4	Compatibilitatea electromagnetică	Compatibilitatea electromagnetică între sistemul de alimentare cu energie electrică și control de la bord și: — alte părți ale sistemului de alimentare cu energie electrică și control de la bordul aceluiași vehicul — alte vehicule — partea terestră a sistemului feroviar — mediul extern
8.4.1	Compatibilitatea electromagnetică în cadrul sistemului de alimentare cu energie electrică și control de la bord	Compatibilitatea electromagnetică între părți ale sistemului de alimentare cu energie electrică și control de la bord
8.4.2	Compatibilitatea electromagnetică cu rețeaua de semnalizare și de telecomunicații	Compatibilitatea electromagnetică între sistemul de alimentare cu energie electrică și control de la bord și rețeaua de semnalizare și de telecomunicații a căii ferate

Ref.	Parametri	Explicații
8.4.3	Compatibilitatea electromagnetică cu alte vehicule și cu partea terestră a sistemului feroviar	Compatibilitatea electromagnetică între sistemul de alimentare cu energie electrică și control de la bord și alte vehicule și partea terestră a sistemului feroviar (cu excepția rețelei de semnalizare și de telecomunicații)
8.4.4	Compatibilitatea electromagnetică cu mediul	Compatibilitatea electromagnetică între sistemul de alimentare cu energie electrică și control de la bord și mediul extern sistemului feroviar (inclusiv oamenii aflați în imediata apropiere sau pe peron, călătorii, mecanicii de locomotivă/personalul)
8.5	Protecție împotriva riscurilor electrice	
8.6	Cerințe referitoare la sistemele Diesel și la alte sisteme de tracțiune termică	
8.7	Sisteme care necesită măsuri speciale de monitorizare și protecție	
8.7.1	Rezervoare și tubulaturi pentru lichide inflamabile	Cerințe speciale pentru rezervoarele și tubulaturile destinate lichidelor inflamabile (inclusiv combustibilului)
8.7.2	Sisteme de vase sub presiune/echipamente sub presiune	
8.7.3	Instalații de cazane de abur	
8.7.4	Sisteme tehnice în atmosfere potențial explozive	Cerințe speciale pentru sistemele tehnice în atmosfere potențial explozive (de exemplu, gaz lichefiat, gaz natural și sisteme pe baterii, inclusiv protecția cuvei transformatorului)
8.7.5	Detectori cu ionizare	
8.7.6	Sistemele de alimentare și control hidraulice/pneumatice	Specificații funcționale și tehnice, de exemplu, alimentarea cu aer comprimat, capacitatea, tipul, intervalul de temperatură, uscătoare de aer (turnuri), indicatori de punct de rouă, izolație, caracteristicile admisiei de aer, indicatori de defecțiune etc.
9.0	Dotări, interfețe și mediu pentru personal	Dotările, interfețele, condițiile de lucru și mediul existente la bord pentru personal (inclusiv cabinele mecanicilor de locomotivă și interfața mecanic/mașină)
9.1	Concepția cabinei mecanicului de locomotivă	
9.1.1	Concepția cabinei	
9.1.1.1	Amenajarea spațiului interior	De exemplu, disponibilitatea spațiului, amenajarea cabinei și cerințe ergonomice
9.1.1.2	Ergonomia postului de conducere	
9.1.1.3	Scaunul mecanicului de locomotivă	
9.1.1.4	Mijloace prin care mecanicul de locomotivă poate face schimb de documente	
9.1.1.5	Alte dotări pentru controlul exploatării trenului	
9.1.2	Accesul la cabina mecanicului de locomotivă	
9.1.2.1	Intrare, ieșire și uși	
9.1.2.2	Ieșirile de urgență ale cabinei mecanicului de locomotivă	
9.1.3	Parbrizul cabinei mecanicului de locomotivă	
9.1.3.1	Caracteristici mecanice	
9.1.3.2	Caracteristici optice	
9.1.3.3	Echipamente	De exemplu, echipamente de dezghețare, de dezaburire, dispozitive externe de curățare etc.
9.1.3.4	Vizibilitate frontală	
9.2	Condiții de muncă	
9.2.1	Condiții ambientale	

Ref.	Parametri	Explicații
9.2.1.1	Sisteme de încălzire, ventilație și climatizare în cabinele mecanicilor de locomotivă	
9.2.1.2	Zgomotul în cabinele mecanicilor de locomotivă	Inclusiv nivelul acustic al avertizorului sonor în interiorul cabinei
9.2.1.3	Iluminatul în cabinele mecanicilor de locomotivă	
9.2.2	Altele	
9.3	Interfața mecanic-mașină	Echipamente instalate în cabina mecanicului de locomotivă pentru a supraveghea și controla exploatarea în siguranță a trenului
9.3.1	Interfața mecanic-mașină	
9.3.1.1	Vitezometru	Înregistrarea vitezei este tratată la punctul 9.6
9.3.1.2	Monitor și ecrane de afișare pentru mecanicul de locomotivă	
9.3.1.3	Comenzi și indicatoare	
9.3.2	Supravegherea mecanicului de locomotivă	Funcția de control a activității mecanicului de locomotivă, de exemplu, vigilența acestuia
9.3.3	Vedere în spate și în lateral	
9.4	Marcaje și etichetare în cabinele mecanicilor de locomotivă	Afișare statică a informațiilor de bază pentru mecanicul de locomotivă
9.5	Echipamente și alte dotări la bord pentru personal	
9.5.1	Dotări la bord pentru personal	
9.5.1.1	Accesul personalului pentru legare/dezlegare	
9.5.1.2	Scări și balustrade exterioare pentru personalul de manevră	
9.5.1.3	Spații de depozitare pentru personal	
9.5.1.4	Alte dotări	
9.5.2	Uși de acces pentru personal și pentru mărfuri	Uși echipate cu dispozitive de siguranță care pot fi deschise doar de personal, inclusiv pentru serviciile de alimentație
9.5.3	Instrumente și echipamente portabile aflate la bord	De exemplu, echipamente de care are nevoie mecanicul de locomotivă sau personalul în caz de urgență
9.5.4	Sistem de comunicare audio	De exemplu, pentru comunicarea între: <ul style="list-style-type: none"> — personalul de tren — personalul de tren și oamenii din interiorul/din afara trenului
9.6	Dispozitiv de înregistrare	Pentru monitorizarea comportamentului mecanicului de locomotivă și al trenului
9.8	Funcție de control la distanță	
10	Protecția împotriva incendiilor și evacuarea în caz de incendiu	
10.1	Protecția împotriva incendiilor	
10.1.1	Conceptul de protecție împotriva incendiilor	
10.1.1.1	Clasificarea vehiculului/Categorii de incendiu	
10.1.2	Măsuri de protecție împotriva incendiilor	
10.1.2.1	Măsuri generale de protecție pentru vehicule	
10.1.2.2	Măsuri de protecție pentru anumite tipuri de vehicule	De exemplu, cerințe pentru trenurile de marfă sau pentru trenurile de călători în ceea ce privește capacitatea de circulație, protecția mecanicilor de locomotivă etc.
10.1.2.3	Protecția cabinei mecanicului de locomotivă	
10.1.2.4	Bariere împotriva focului	
10.1.2.5	Proprietăți materiale	
10.1.2.6	Detectoare de incendiu	
10.1.2.7	Echipamente de stingere a incendiilor	
10.2	În caz de urgență	

Ref.	Parametri	Explicații
10.2.1	Ieșirile de urgență pentru călători	
10.2.2	Informarea, echipamentul și accesul serviciilor de salvare	
10.2.3	Semnalul de alarmă pentru călători	
10.2.4	Iluminatul în caz de urgență	
10.3	Măsuri suplimentare	
11	Întreținere	Dotări și interfețe pentru întreținere existente la bord
11.1	Dotări pentru curățarea trenului	
11.1.1	Dotări pentru curățarea trenului în exterior	De exemplu, curățarea exteriorului într-o instalație de spălare
11.1.2	Curățarea trenurilor în interior	
11.2	Dotări pentru realimentarea trenului	
11.2.1	Sisteme de evacuare a apelor uzate	Inclusiv interfața cu sistemul de vidanjare a toaletelor
11.2.2	Sistemul de alimentare cu apă	Conformitate cu reglementările în domeniul sanitar
11.2.3	Alte dotări pentru alimentarea cu apă	De exemplu, cerințe speciale pentru staționarea trenurilor
11.2.4	Interfața cu echipamentele de realimentare pentru materialul rulant neelectric	De exemplu, duze pentru motorină și alți carburanți
12.0	Control-comandă și semnalizare la bord	Toate echipamentele existente la bord care sunt necesare pentru a asigura siguranța, controlul și comanda mișcărilor trenurilor autorizate să circule pe rețea și efectele acestora asupra părții terestre a sistemului feroviar
12.1	Sistemul radio de la bord	
12.1.1	Sistem radio care NU este GSM-R	
12.1.2	Sistem radio compatibil GSM-R	
12.1.2.1	Mesaje text	Cerințe specifice pentru mesajele text (de exemplu, în caz de urgență)
12.1.2.2	Redirecționarea apelurilor	Cerințe și condiții pentru redirecționarea apelurilor
12.1.2.3	Apeluri radiodifuzate	Cerințe și condiții pentru apelurile radiodifuzate
12.1.2.4	Cerințe privind sistemul radio din cabină	Respectiv alte cerințe naționale obligatorii privind sistemul radio din cabină, care nu sunt obligatorii conform STI
12.1.2.5	Activarea din exterior a selectării rețelei	
12.1.2.6	Funcții de ordin general privind sistemul radio	Respectiv alte funcții radio de ordin general obligatorii la nivel național, care nu sunt obligatorii conform STI
12.1.2.7	Funcționalitatea interfeței om-mașină a controlerului principal	Cerințe exportate către radioul mobil din cabină, decurgând din funcționalitatea interfeței om-mașină a controlerului
12.1.2.8	Utilizarea receptoarelor portabile ca radio mobil de cabină	Ca radio primar sau de rezervă
12.1.2.9	Capacitate GSM-R la bord	De exemplu, cerința privind capacitatea de comutare a pachetelor
12.1.2.10	Interfața GSM-R-ETCS	De exemplu, sincronizarea identificării trenurilor
12.1.2.11	Interconectare și roaming între rețelele GSM-R	Aplicabile până la lansarea noului obiectiv al EIRENE în cursul anului 2010
12.1.2.12	Trecerea frontierei	Aplicabil până la lansarea noului obiectiv al EIRENE în cursul anului 2010
12.1.2.13	GPRS și ASCI	Abordat în cadrul solicitării de modificare, nu sunt preconizate norme la nivel național
12.1.2.14	Interfața între dispozitivul de siguranță al mecanicului de locomotivă, dispozitivul de vigilență și ansamblul GSM-R de la bord	Aplicabil până la lansarea noului obiectiv al EIRENE în cursul anului 2010

Ref.	Parametri	Explicații
12.1.2.15	Specificații de încercare pentru echipamentele mobile GSM-R	Urmează să fie închis cu adăugirile la specificațiile EIRENE
12.1.2.16	Selectarea direcționată/automată a rețelei	
12.1.2.17	Înregistrare și radiere	
12.1.2.18	Administrarea versiunilor GSM-R	Nu mai reprezintă un aspect aflat în discuție – a fost tratat prin procedura agenției – și urmează să fie eliminat din cadrul aspectelor aflate în discuție din STI. Nu se preconizează norme naționale
12.2	Semnalizarea la bord	
12.2.1	Sisteme naționale de semnalizare la bord	Sisteme de control și de avertizare, inclusiv, de exemplu, „funcția de frânare de urgență” și alte cerințe naționale privind protecția trenurilor
12.2.2	Compatibilitatea sistemului de semnalizare cu restul trenului	Compatibilitatea echipamentelor de semnalizare de la bord cu alte sisteme aflate la bordul trenului, de exemplu, frâne, sisteme de tracțiune etc.
12.2.3	Compatibilitatea materialului rulant cu infrastructura căii ferate	Compatibilitatea, de exemplu, cu sistemele de detectare terestre sau cu detectoarele de cutii de osii supraîncălzite, pentru compatibilitatea electromagnetică a se vedea 8.4.2
12.2.3.1	Relația dintre distanța între osii și diametrul roților	
12.2.3.2	Spațiul fără metal din jurul roților	
12.2.3.3	Masa metalică a unui vehicul	
12.2.4	Sistemul ETCS de semnalizare în cabină	
12.2.4.1	Activare	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.2	Categorii de tren	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.3	Cerințe de performanță pentru echipamentul GSM-R de la bord privind calitatea serviciilor	Calitatea serviciilor GSM-R necesară pentru ETCS
12.2.4.4	Utilizarea modurilor ETCS	Cerințe cu privire la utilizarea modurilor ETCS care afectează autorizarea vehiculului, care depășesc cerințele din STI-uri
12.2.4.5	Cerințe ETCS pentru cazul în care vehiculul este condus din afara cabinei	Cerințe care depășesc sau care intră în conflict cu STI-urile în ceea ce privește conducerea din afara cabinei, de exemplu, controlul prin radio de către personalul de la sol atunci când se execută manevre
12.2.4.6	Funcționalitatea trecerilor la nivel	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.7	Marje de siguranță la frânare	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.8	Cerințe de fiabilitate – disponibilitate	Urmează să fie rezolvat prin revizuirea STI
12.2.4.9	Panouri indicatoare	Cerințele exportate la vehicul pentru a se asigura vizibilitatea panourilor (de exemplu, suprafața luminată de farul din față, vizibilitate din cabină) au fost rezolvate parțial în 2.3.0d și urmează să fie rezolvate integral în referința 3
12.2.4.10	Aspecte ergonomice ale interfeței mecanic-mașină	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.11	Valorile ETCS ale variabilelor controlate în afara UNISIG – Manual	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.12	Cerințe de conformitate KM	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.13	Cerințe de preinstalare a echipamentelor ETCS la bord	Nu mai reprezintă un aspect aflat în discuție – este abordat în capitolul 7, aprobat de Comitetul pentru interoperabilitate și siguranță feroviară (RISC) în martie 2009 – și va fi eliminat din următoarea versiune a STI. Nu se preconizează norme naționale
12.2.4.14	Administrarea versiunilor ETCS	Nu mai reprezintă un aspect aflat în discuție – a fost tratat prin procedura agenției – și urmează să fie eliminat din cadrul aspectelor aflate în discuție din STI. Nu se preconizează norme naționale
12.2.4.15	Specificarea variabilelor ETCS	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.16	Interfața RBC-RBC	Va fi abordat în 2.3.0d, specificația de încercare urmează să fie recomandată în cadrul reuniunii RISC din iunie 2009

Ref.	Parametri	Explicații
12.2.4.17	Cerințe suplimentare privind locomotivele și ramele	
12.2.4.18	Funcționalitatea și interfețele sistemelor de protecție a personalului cu sistemul de semnalizare	Urmează să fie rezolvat în referința 3
12.2.4.19	Interfața cu frâna de serviciu	Urmează să fie rezolvat prin revizuirea STI privind CCS
13	Cerințe operaționale specifice	Cerințe specifice privind exploatarea vehiculelor (inclusiv regimul de avarie, recuperarea vehiculului etc.)
13.1	Elemente specifice la bord	
13.2	Sănătatea și siguranța la locul de muncă	
13.3	Diagrama de ridicare și instrucțiuni de recuperare	Recuperare, ridicare și repunere pe șine
14	Elemente referitoare la marfă	Cerințe specifice referitoare la marfă și mediul aferent (inclusiv dotări specifice necesare pentru mărfurile periculoase)
14.1	Constrângeri de proiectare, de exploatare și de întreținere pentru transportul mărfurilor periculoase	De exemplu, cerințe derivate din RID, norme naționale sau alte reglementări privind transportul mărfurilor periculoase
14.2	Dotări specifice pentru transportul de marfă	
14.3	Uși și instalații de încărcare	