

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**της 29ης Απριλίου 2004**

σχετικά με την τροποποίηση του παραρτήματος Α της απόφασης 2002/731/ΕΚ της και τον καθορισμό των κύριων χαρακτηριστικών του συστήματος κλάσης Α (ERTMS) του υποσυστήματος ελέγχου-χειρισμού και σηματοδότησης του συμβατικού διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού συστήματος που αναφέρεται στην οδηγία 2001/16/ΕΚ

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό E(2004) 1559]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(2004/447/ΕΚ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας,

την οδηγία 96/48/ΕΚ του Συμβουλίου, της 23ης Ιουλίου 1996, σχετικά με τη διαλειτουργικότητα του διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού συστήματος μεγάλης ταχύτητας ⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 6 παράγραφος 2,

την οδηγία 2001/16/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Μαρτίου 2001, για τη διαλειτουργικότητα του συμβατικού διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού συστήματος ⁽²⁾, και ιδίως το άρθρο 6 παράγραφος 1,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Η παρούσα απόφαση αφορά την υποδομή και τον εξοπλισμό του τροχαίου υλικού που αποτελούν το αντικείμενο των οδηγιών 96/48/ΕΚ και 2001/16/ΕΚ και πρόκειται να τεθούν σε λειτουργία μετά την ημερομηνία έναρξης ισχύος της παρούσας απόφασης.
- (2) Πρώτος στόχος της παρούσας απόφασης είναι να κατευθύνει τις τεχνικές επιλογές των αρμόδιων αρχών στον προγραμματισμό, την κατασκευή, την ανανέωση, την αναβάθμιση και τη λειτουργία της υποδομής και του τροχαίου υλικού που προαναφέρθηκαν.
- (3) Δεύτερος στόχος της παρούσας απόφασης είναι να επικαιροποιηθεί το παράρτημα Α της απόφασης 2002/731/ΕΚ της Επιτροπής που αφορά το υποσύστημα ελέγχου-

¹ ΕΕ L 235, 17.9.1996, σ. 6.

² ΕΕ L 110, 20.4.2001, σ. 1.

χειρισμού και σηματοδότησης του διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού συστήματος μεγάλης ταχύτητας (ΤΠΔ CCS-HS).

- (4) Τρίτος στόχος της παρούσας απόφασης είναι να καθιερωθεί οριστική αναφορά στο σύνολο προδιαγραφών οι οποίες πρόκειται να εξετασθούν στο πλαίσιο του υποσυστήματος ελέγχου-χειρισμού και σηματοδότησης του διευρωπαϊκού συμβατικού σιδηροδρομικού συστήματος που αναφέρεται στο άρθρο 6 παράγραφος 1 της οδηγίας 2001/16/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου. Αυτό δεν αποκλείει ενδεχομένως την επικύρωση και, εφόσον χρειασθεί, την περαιτέρω βελτίωση, επικαιροποίηση ή τροποποίηση των παραμέτρων αυτών στις αντίστοιχες ΤΠΔ (ΤΠΔ CCS-CR) που θα εκδοθούν σύμφωνα με την οδηγία 2001/16/ΕΚ. Αυτές οι παράμετροι μπορούν επίσης να επικαιροποιηθούν ως μέρος της επανεξέτασης των ΤΠΔ που προβλέπεται στην εν λόγω οδηγία και αναλόγως της γνώμης που θα διατυπωθεί κατά τη διαδικασία διαχείρισης της αλλαγής ελέγχου που προβλέπεται για τις ΤΠΔ CCS-HS.
- (5) Σύμφωνα με το άρθρο 2 στοιχείο γ) της οδηγίας 96/48/ΕΚ, το διευρωπαϊκό σιδηροδρομικό σύστημα μεγάλης ταχύτητας υποδιαιρείται σε διαρθρωτικά ή λειτουργικά υποσυστήματα. Κάθε υποσύστημα καλύπτεται από μια τεχνική προδιαγραφή διαλειτουργικότητας (ΤΠΔ).
- (6) Η απόφαση 2002/731/ΕΚ της Επιτροπής έχει καθορίσει τις ΤΠΔ του υποσυστήματος ελέγχου-χειρισμού και σηματοδότησης του διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού συστήματος μεγάλης ταχύτητας (ΤΠΔ CCS-HS).
- (7) Η επιτροπή που έχει συσταθεί βάσει του άρθρου 21 της οδηγίας 96/48/ΕΚ (εφεξής «επιτροπή») όρισε ως κοινό αντιπροσωπευτικό οργανισμό την Ευρωπαϊκή Ένωση Σιδηροδρομικής Διαλειτουργικότητας (εφεξής «AEIF»).
- (8) Ο κοινός αντιπροσωπευτικός οργανισμός θα είναι αρμόδιος για την επανεξέταση και την επικαιροποίηση των ΤΠΔ και για την υποβολή συστάσεων στην επιτροπή που αναφέρεται στο άρθρο 21 προκειμένου να λαμβάνονται υπόψη η εξέλιξη της τεχνολογίας ή οι κοινωνικές απαιτήσεις.
- (9) Η AEIF έλαβε εντολή να επανεξετάσει τις ΤΠΔ CCS-HS.
- (10) Συνεπεία της τεχνολογικής εξέλιξης και της ανάδρασης από το πρώτο σύνολο εφαρμογών στο δεδομένο πεδίο, κρίνεται απαραίτητη η ευρεία επικαιροποίηση του συνόλου προδιαγραφών που περιλαμβάνει το Παράρτημα Α των ΤΔΠ CCS-HS που προαναφέρθηκαν. Η AEIF συνέταξε το σχέδιο του αναθεωρημένου Παραρτήματος Α για τις ΤΔΠ CCS-HS.
- (11) Το σχέδιο του αναθεωρημένου παραρτήματος Α εξετάστηκε από τους αντιπροσώπους των κρατών μελών, στο πλαίσιο της επιτροπής.
- (12) Σύμφωνα με το άρθρο 2 στοιχείο γ) της οδηγίας 2001/16/ΕΚ, το διευρωπαϊκό συμβατικό σιδηροδρομικό σύστημα υποδιαιρείται σε διαρθρωτικά ή λειτουργικά υποσυστήματα. Κάθε υποσύστημα καλύπτεται από μια τεχνική προδιαγραφή διαλειτουργικότητας (ΤΠΔ)

- (13) Ως πρώτο βήμα, ο κοινός αντιπροσωπευτικός οργανισμός πρέπει να εκπονήσει σχέδια ΤΠΔ κατόπιν εντολής της Επιτροπής σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζει το άρθρο 21 παράγραφος 2 της οδηγίας.
- (14) Η επιτροπή που έχει συσταθεί βάσει του άρθρου 21 της οδηγίας 2001/16/EK (εφεξής «επιτροπή») όρισε ως κοινό αντιπροσωπευτικό οργανισμό την Ευρωπαϊκή Ένωση Σιδηροδρομικής Διαλειτουργικότητας (εφεξής «AEIF»).
- (15) Η AEIF έλαβε εντολή να εκπονήσει σχέδιο ΤΠΔ για το υποσύστημα ελέγχου-χειρισμού και σηματοδότησης του διευρωπαϊκού συμβατικού σιδηροδρομικού συστήματος (ΤΠΔ CCS-CR).
- (16) Ωστόσο, σύμφωνα με το άρθρο 6, παράγραφος 4 της οδηγίας 2001/16/EK, το πρώτο στάδιο εκπόνησης της ΤΠΔ που προαναφέρθηκε αφορά τον καθορισμό των χαρακτηριστικών των βασικών παραμέτρων της.
- (17) Σύμφωνα με την ανωτέρω εντολή, η AEIF έχει ήδη εκπονήσει πλήρη ΤΔΠ για το υποσύστημα ελέγχου-χειρισμού και σηματοδότησης του συμβατικού διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού συστήματος (ΤΠΔ CCS-CR). Αυτή η ΤΠΔ θα εγκριθεί όταν πραγματοποιηθεί η ανάλυση κόστους-αποτελέσματος που προβλέπει η οδηγία 2001/16/EK και ολοκληρωθεί η διαβούλευση με τις οργανώσεις χρηστών και με τους κοινωνικούς εταίρους.
- (18) Ο πολλαπλασιασμός των σχετικών με το ERTMS έργων για συμβατικές εφαρμογές τόσο μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και στις προσχωρούσες χώρες καθιστά πειστική την ύπαρξη αναφοράς για τους συμβατικούς σιδηροδρόμους. Τα περισσότερα από τα έργα αυτά εκτελούνται σήμερα χωρίς σαφή συμμόρφωση προς τις υπάρχουσες ΤΠΔ CCS-HS, γεγονός που θα οδηγήσει σε άλλη μια μη διαλειτουργική κληρονομιά σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η οποία θα έχει τις ρίζες της στις διάφορες εθνικές εκδοχές του ERTMS.
- (19) Η επέκταση των παραμέτρων της μεγάλης ταχύτητας στους συμβατικούς σιδηροδρόμους δικαιολογείται οπωσδήποτε τόσο από την αγορά όσο και για επιχειρησιακούς λόγους. Οι λόγοι κυμαίνονται από τα αποτελέσματα κλίμακας που συνδέονται με τη μοναδικότητα των λύσεων μεταξύ σιδηροδρόμου μεγάλης ταχύτητας και συμβατικών σιδηροδρόμων έως την εκπλήρωση των επιχειρησιακών αναγκών των τρένων μεγάλης ταχύτητας όταν πρέπει να χρησιμοποιήσουν το συμβατικό δίκτυο.
- (20) Μια και μόνον λύση ταυτόχρονα για το σύστημα μεγάλης ταχύτητας και το συμβατικό σιδηροδρομικό σύστημα αποτελεί την κεντρική ιδέα ενίσχυσης του ERTMS, η οποία βρήκε μεγάλη υποστήριξη από τον κλάδο των σιδηροδρομικών γενικότερα – τόσο από την κατασκευαστική βιομηχανία όσο και από τις σιδηροδρομικές επιχειρήσεις.
- (21) Οι αναθεωρημένες βασικές παράμετροι αναφοράς για τις ΤΠΔ CCS-HS πρέπει ταυτόχρονα να εκδοθούν ως βασικές παράμετροι αναφοράς για το σύστημα της κατηγορίας Α των ΤΠΔ CCS-CR.
- (22) Η επιτροπή που έχει συσταθεί από την οδηγία 96/48/EK είναι σύμφωνη με τα μέτρα που προτείνει η παρούσα απόφαση,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

Το παράρτημα Α για τις ΤΠΔ που έχει επισυναφθεί στην απόφαση 2002/731/ΕΚ της Επιτροπής η οποία καθορίζει τις ΤΠΔ του υποσυστήματος ελέγχου-χειρισμού και σηματοδότησης του διευρωπαϊκού σιδηροδρομικού συστήματος μεγάλης ταχύτητας αντικαθίσταται από το Παράρτημα της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 2

Οι ορισμοί και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να τηρηθούν για τις βασικές παραμέτρους των συστημάτων της κλάσης Α (ERTMS) του υποσυστήματος ελέγχου-χειρισμού και σηματοδότησης του διευρωπαϊκού συμβατικού σιδηροδρομικού συστήματος που περιλαμβάνει το Παράρτημα ΙΙ της οδηγίας 2001/16/ΕΚ δίδονται στο παράρτημα της παρούσας απόφασης.

Άρθρο 3

Η παρούσα απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 29 Απριλίου 2004.

Για την Επιτροπή
Loyola DE PALACIO
Αντιπρόεδρος

*ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ***ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ERTMS****1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ**

Το ενοποιημένο υποσύστημα ελέγχου/χειρισμού και σηματοδότησης (ERTMS — Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας) περιλαμβάνει δύο στοιχεία:

- Το στοιχείο ελέγχου/χειρισμού και σηματοδότησης (ERTMS/ETCS — Ευρωπαϊκό Σύστημα Διαχείρισης της Σιδηροδρομικής Κυκλοφορίας/Ευρωπαϊκό Σύστημα Ελέγχου των Τρένων) περιλαμβάνει τόσο τα υποσυστήματα εντός του θαλάμου οδήγησης όσο και τα υποσυστήματα εδάφους,
- Το στοιχείο των ραδιοηλεκτρονικών (ERTMS/GSM-R — Κινητή τηλεφωνία για τους σιδηροδρόμους) βασίζεται στα πρότυπα που εφαρμόζονται στο δημόσιο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας και καλύπτει τόσο τον εξοπλισμό εντός του θαλάμου οδήγησης όσο και τον εξοπλισμό εδάφους. Το GSM-R βασίζεται στο πρότυπο GSM της φάσης 2+ του ETSI (Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Προτύπων Τηλεπικοινωνιών), καθώς και στις GPRS (γενικές πακετικές ραδιοϋπηρεσίες), με επέκτασή τους σε εφαρμογές ειδικά για τους σιδηροδρόμους.

2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΗΘΟΥΝ**2.1. ERTMS/ETCS:**

Υπόβαθρο του υποσυστήματος ελέγχου-χειρισμού και σηματοδότησης είναι το σύνολο των προδιαγραφών που περιλαμβάνει ο πίνακας που ακολουθεί. Εφόσον κριθεί αναγκαίο, οι προδιαγραφές αυτές μπορούν να αναθεωρηθούν και να επεκταθούν σύμφωνα με τη διαδικασία αναθεώρησης των ΤΠΔ των οδηγιών 96/48/EK και 2001/16/EK. Κατά την αναθεώρηση θα εξετασθεί η γνώμη που εκφράστηκε κατά τη διαδικασία διαχείρισης του ελέγχου χειρισμού ERTMS λαμβανομένου υπόψη ότι η φάση κωδικοποίησης των προδιαγραφών ERTMS είναι αναγκαία με βάση τα σημεία δοκιμής και τις πρώτες εφαρμογές.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΑΔΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ¹

Όλες οι προδιαγραφές του κάτωθι πίνακα είναι υποχρεωτικές εκτός εάν σημειώνεται η μνεία "ενημερωτική τεκμηρίωση".

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χρητισμού ¹	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ²	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ³	Ευρωπαϊκές προδιαγραφές προσδιορισμού των βασικών παραμέτρων	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
0α	4.1.1	ETCS FRS		UIC ETCS FRS Έκδοση 4.29 EIG 99E5362 Έκδοση 2.00 EIRENE FRS Έκδοση 6.0	
0β	4.1.1	GSM-R FRS			
1	3.2.1	Ασφάλεια	Ενημερωτική τεκμηρίωση: EN 50128 Μάρτιος 2001		EN50126 Σεπτέμβριος 1999 EN50129 Φεβρουάριος 2003
2		RAMS			
2α	3.2.1 4.1.1	Απαιτήσεις ασφαλείας	Ενημερωτική τεκμηρίωση UNISIG SUBSET -077-V222 UNISIG SUBSET -078-V222 UNISIG SUBSET -079-V222 (2 μέρη) UNISIG SUBSET -080-V222 (2 μέρη) UNISIG SUBSET -081-V222 (2 μέρη) UNISIG SUBSET -088-V222 (6 μέρη)	UNISIG SUBSET -091-V222	EN50129 Φεβρουάριος 2003
2β	3.2.2ε	Απαιτήσεις αξιοπιστίας-διαθεσιμότητας	ER TMS/96s1266- (Κεφάλαιο A.AΔ) προς χρήση ως ενημερωτικό έγγραφο. Ενημερωτική τεκμηρίωση: EIG 02S1266- Έκδοση 6	Δεσμευμένη θέση	EN 50126 Σεπτέμβριος 1999

¹ Οι παραπομπές στη στήλη αυτή ισχύουν μόνον για τις ΤΠΔ TSI CCS-HS

² Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραρτάται η ΤΠΔ..

³ Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υποστήριξη της ΤΠΔ.

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού ¹	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ²	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ³	Ευρωπαϊκές προδιαγραφές προσδιορισμού των βασικών παραμέτρων	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
2γ	3.2β	Ποιότητα συντήρησης	Διαδικασίες αξιολόγησης της ποιότητας συντήρησης του εξοπλισμού ελέγχου-χειρισμού.	Δεσμευμένη θέση	EN 29000 και EN 29001
3	3.2.5.1.1 4.2.1.2δ	Περιβαλλοντικές και φυσικές συνθήκες	Οι ελάχιστες απαιτήσεις θερμοκρασίας, υγρασίας, κρούσης, δόνησης κλπ. Που πρέπει να τηρούνται από τον εξοπλισμό ελέγχου-χειρισμού στο δίκτυο μεγάλης ταχύτητας. Ενημερωτική τεκμηρίωση: EEIG 97S0665- Έκδοση 5, EN50125-3 Οκτώβριος 2003	Δεσμευμένη θέση	EN 50125-1 Σεπτέμβριος 1999 και EN 50155 Αύγουστος 2001
4	3.2.5.1.2	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα:			
4α	3.2.5.1.2 4.2.1.2δ	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	ERTMS/97s0665- προς χρήση ως ενημερωτικό έγγραφο. Για τους σκοπούς της ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας, οι ζώνες συγχροτήτων για διεθνείς μεταδόσεις (Eurobalise, Euroloop και GSM-R) εξαιρούνται από τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο σημείο αυτό. Οι ειδικές απαιτήσεις για το κενό αέρα Eurobalise αναφέρονται στο σημείο 12α. Οι ειδικές απαιτήσεις για το κενό αέρα Euroloop αναφέρονται στο σημείο 12β. Οι ειδικές απαιτήσεις για το κενό αέρα GSM-R αναφέρονται στο σημείο 12γ.	Δεσμευμένη θέση	Για εξοπλισμό επί της αμαξοστοιχίας: EN 50121-3-2, Σεπτέμβριος 2000, πίνακες 4 και 6 της παράγραφου 7. Οι παράγραφοι 4, 5, και 6 ισχύουν για τις διαδικασίες δοκιμής. EN 50121-3-2, Σεπτέμβριος 2000, πίνακες 7, 8, και 9 της παράγραφου 8. Οι παράγραφοι 4, 5, και 6 ισχύουν για τις διαδικασίες δοκιμής. Για εξοπλισμό εδάφους: EN 50121-4, Σεπτέμβριος 2000, παράγραφος 5, EN 50121-4, Σεπτέμβριος 2000, παράγραφος 6 (Δεσμευμένη θέση)
4β	3.2.5.1.2β 4.2.1.2στ	Χαρακτηριστικά θωράκισης των συστημάτων ανίχνευσης αμαξοστοιχιών.	Προκειμένου να διασφαλίζεται ότι τα συστήματα ανίχνευσης αμαξοστοιχιών δεν δέχονται παρεμβολές ρεύματος ελξης. Στοιχεία για τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές περιλαμβάνονται στην έκθεση για την ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού.	Δεσμευμένη θέση	

CONTROL COMMAND FUNCTIONS

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ⁴	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ⁵	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
5		Παροχή λογικής σημάτων θαλάμου οδήγησης και λογικής αυτόματης ασφάλειας αμείωστοχώρας, καθώς και συναφών λειτουργιών			
5α.	4.1.1	Κανονική λειτουργία.	Ενημερωτική τεκμηρίωση: UNISIG SUBSET-050-V200, UNISIG SUBSET-076-0-V222 UNISIG SUBSET-076-2-V221 UNISIG SUBSET-076-3-V221 UNISIG SUBSET-076-4-1-V100 UNISIG SUBSET-076-4-2-V100 UNISIG SUBSET-076-5-3-V220 UNISIG SUBSET-076-5-4-V221 UNISIG SUBSET-076-6-1-V100 UNISIG SUBSET-076-6-4-V100 UNISIG SUBSET-076-6-5-V100	UNISIG SUBSET-026- V222 UNISIG SUBSET-043-V200 UNISIG SUBSET-046-V200 UNISIG SUBSET-047-V200 UNISIG SUBSET-054-V200 UNISIG SUBSET-055- V222 UNISIG SUBSET -076-5-1-V221 UNISIG SUBSET -076-5-2-V221 UNISIG SUBSET -076-6-3-V100 UNISIG SUBSET -076-7-V100 UNISIG SUBSET -094-0-V100	
5β.	4.1.1	Υποβαθμισμένη λειτουργία	Οι απαιτήσεις συστήματος σε περιπτώσεις δυσλειτουργίας, ERTMS/97E832 προς χρήση ως στοιχεία για τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές	UNISIG SUBSET-026- V222	
6	4.1.1 4.1.2.2	Διαχείριση ειδικού συγκροτήματος μετάδοσης	Οι λειτουργικές και φυσικές απαιτήσεις σχετικά με τη διασύνδεση του ειδικού συγκροτήματος μετάδοσης με το σύστημα κατηγορίας Α. Πρέπει να εξετασθεί η συμβατότητα KER Ενημερωτική τεκμηρίωση: UNISIG SUBSET-059-V200	UNISIG SUBSET-035-V211 UNISIG SUBSET-026- V222 UNISIG SUBSET-056-V220 UNISIG SUBSET-057-V220 UNISIG SUBSET-058-V211	

⁴ Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραπέμπει η ΤΠΔ.

⁵ Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υποστήριξη της ΤΠΔ.

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ⁴	ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ⁵	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
7	4.1.1	Απαιτήσεις λειτουργίας διασύνδεσης ανθρώπου-επαφής μηχανοδηγού.	<p>Οι λειτουργικές προδιαγραφές για την επικοινωνία μεταξύ του μηχανοδηγού και του συγκροτήματος της αμξόστοιχίας. Οι όδνες του μηχανοδηγού αναφέρον τις σχετικές με την οδήγηση απαιτήσεις, π.χ. σήματα θαλάμου οδήγησης, προειδοποίηση παρέμβασης, Περίλαμβάνουν τις λειτουργίες εισαγωγής δεδομένων, π.χ. χαρακτηριστικά αμξόστοιχίας, λειτουργίες υπερσκέλισης, οι οποίες απαιτούνται για τους σκοπούς του διαλειτουργικού ελέγχου-χειρισμού. Επίσης, περιλαμβάνεται η απεικόνιση μignonμάτων κειμένου..</p> <p>Τα σήματα θαλάμου οδήγησης ορίζουν το ελάχιστο πεδίο παραμέτρων που καθίστανται διαθέσιμες στο θάλαμο οδήγησης, οι οποίες συνολικά καλύπτουν το σύνολο των καταστάσεων που θα μπορούσαν να προκύψουν στους σιδηροδρόμους του ευρωπαϊκού δικτύου μεγάλης ταχύτητας και συνεπώς καθιστούν εφικτή τη χρησιμοποίηση ενός κοινού συστήματος για ολόκληρο το δίκτυο. Αυτές οι παράμετροι, όπως η επιτρεπτή ταχύτητα, η επιθυμητή ταχύτητα και η επιθυμητή απόσταση, αποτελούν τη βάση των συστημάτων σημάτων θαλάμου οδήγησης και αυτόματης ασφάλειας αμξόστοιχίας.</p> <p>Ενημερωτική τεκμηρίωση: CENELEC WGA9D V21.DOC 12/04/2000, CENELEC WGA9D V05.DOC 27/03/2000, CENELEC WGA9D V11.DOC 12/04/2000, CENELEC WGA9D V06.DOC 12/01/2000, CENELEC WGA9D V08NS.DOC 27/03/2000 και CENELEC WGA9D V04.DOC 27/03/2000.</p>	UNISIG SUBSET-033-V200 UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-035-V211	
8	4.1.1	Απαιτήσεις μέτρησης χλιομετρικών αποστάσεων	Οι λειτουργικές απαιτήσεις του υποσυστήματος μέτρησης χλιομετρικών αποστάσεων το οποίο είναι απαραίτητο προς υποστήριξη των αναμενόμενων επιδόσεων του εξοπλισμού που παρέχει διασυνδέσεις κατηγορίας Α. Η ακρίβεια θέσης εξαρτάται από τη μέτρηση των χλιομετρικών αποστάσεων και την απόσταση μεταξύ των πομπών. Οι απαιτήσεις για μετρήσεις ταχύτητας και απόστασης σε διαλειτουργικές αμξόστοιχίες. <p>Λάβετε υπόψη τη συνάφεια με το σημείο 6, Ειδικό συγκρότημα μετάδοσης</p>	UNISIG SUBSET-041-V200	

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ⁴	ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ⁵	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
9	4.1.1	Απαιτήσεις καταγραφής λειτουργικών δεδομένων επί της αμειξοστοιχίας	Οι απαιτήσεις για την επλόγη των παραμέτρων δεδομένων, της κανονικότητας, της ακρίβειας, των ελέγχων επικύρωσης για τους σκοπούς του ελέγχου της ορθής οδήγησης της αμειξοστοιχίας και της συμπεριφοράς των συστημάτων που αφορούν την ασφάλεια, κατά τρόπο ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις των νομικών αρχών όλων των κρατών μελών.	UNISIG SUBSET-026- V222 UNISIG SUBSET-027-V200	
10	4.1.1	Απαιτήσεις συστήματος επαγρύπνησης (ελέγχου κατάστασης χειριστή).	<p>Η λειτουργία επαγρύπνησης διασφαλίζει την επαρκή εγρήγορη του μηχανοδηγού (και συνεπώς την επαρκή εγρήγορη του ώστε να έχει επίγνωση της σηματοδότησης). Όταν χρησιμοποιείται, ο χρονοδιακόπτης μπορεί να ρυθμίζεται στην αρχική του κατάσταση από άλλους χειρισμούς εκ μέρους του μηχανοδηγού των στοιχείων χειρισμού της αμειξοστοιχίας, του ελεγκτή έλξης, των πεδών, του συστήματος γνωστοποίησης προειδούσεων του θαλάμου οδήγησης. Μπορεί επίσης να σχετίζεται με την αναγκαία διατήρησης ενός μοχλού σε συγκεκριμένη θέση (λειτουργία ελέγχου κατάστασης χειριστή).</p> <p>Η απαιτούμενη λειτουργία επαγρύπνησης μπορεί να τροποποιηθεί βάσει του καθεστώτος αυτόματης ασφάλειας αμειξοστοιχίας και οποιοδήποτε σύστημα προειδοποίησης.</p> <p>Τα συστήματα επαγρύπνησης, αυτόματης ασφάλειας αμειξοστοιχίας και προειδοποίησης θαλάμου οδήγησης είναι συστήματα που αφορούν την ασφάλεια υπό την έννοια ότι υποστηρίζουν το μηχανοδηγό και προστατεύουν την αμειξοστοιχία σε περίπτωση ανθρώπινου σφάλματος. Το επίπεδο ασφάλειας προσδιορίζεται από το σύνολο αυτών των συστημάτων, τα οποία είναι αλληλοεξαρτώμενα κατά την έννοια ότι η παρουσία ή απουσία ενός από αυτά δύναται να επηρεάσει τη λειτουργικότητα των άλλων. Η αντιμετώπιση των ζητημάτων που αφορούν την ασφάλεια διευκολύνεται θεωρώντας ότι τα εν λόγω συστήματα εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του συστήματος ελέγχου-χειρισμού.</p> <p>Η ευρωπαϊκή προδιαγραφή πρέπει να βασισθεί στο δελτίο UIC 641.</p>	Δεσμευμένη θέση	

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ⁴	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ⁵	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
11	4.1.1 4.2.1.2ε	Ασύρματος.	Ο ορισμός του συστήματος ραδιομετάδοσης για φωνητική επικοινωνία και επικοινωνίες δεδομένων από και προς τις αμύξοστοιχίες.	EIRENE SRS έκδοση 14 Απαιτήσεις δοκιμής (πρόκειται να προστεθούν στην επόμενη έκδοση της παρούσας ΤΠΔ)	

ΔΙΑΣΥΝΑΦΕΣ ΜΕΤΑ ΕΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΩΝ ΑΜΑΞΟΣΤΟΙΧΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΛΑΦΟΥΣ

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ⁶	ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ⁷	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
12		Διασυνδέσεις μετάδοσης δεδομένων - μεταξύ αμαξοστοιχίας και εδάφους.			
12α.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Σημαντήρας	Η τεχνική συμβατότητα με ορισμένα συστήματα κατηγορίας Β προϋποθέτει τη λειτουργία εναλλαγής όπως αυτή ορίζεται στις ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Αυτή η ρύθμιση πρέπει να θεωρείται αποδεκτή από την άποψη της ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας.	UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	ETSI EN 300 330-1, V1.3.1 (Ιούνιος 2001), έως και την υποπαράγραφο 7.2 ⁸ .
12β.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Βρόχος	Ενημερωτική τεκμηρίωση: UNISIG SUBSET-050-V200	UNISIG SUBSET-043-V200 UNISIG SUBSET-044-V200 UNISIG SUBSET-045-V200 Απαιτήσεις δοκιμής (πρόκειται να προστεθούν στην επόμενη έκδοση της παρούσας ΤΠΔ)	
12γ.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Ασύρματος		EIRENE SRS Έκδοση 14	

⁶ Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραπέμπει η ΤΠΔ.

⁷ Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υιοθέτηση της ΤΠΔ.

⁸ Το σχετικό εύρος συχνοτήτων ανερχόμενης ζεύξης και τηλε-ηλεκτροδότησης ορίζονται στο πρότυπο UNISIG SUBSET-036-V221.

ΔΙΑΣΥΝΑΦΕΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΟΙΧΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΥΓΚΛΕΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΕΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ-ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ⁹	ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ¹⁰	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
13		Διασυνδέσεις επικοινωνιών δεδομένων επί της αμαξοστοιχίας.	Οι διασυνδέσεις δεδομένων μεταξύ του εξοπλισμού ελέγχου-χειρισμού που υποστηρίζει τις λειτουργίες σημάτων του θαλάμου οδήγησης και αυτόματης ασφάλειας της αμαξοστοιχίας, καθώς και μεταξύ των εν λόγω λειτουργιών και της αμαξοστοιχίας.		
13α.	4.1.2.2	Ευροασύρματος ERTMS/ETCS		UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-034-V200 UNISIG SUBSET-047-V200 UNISIG SUBSET-037-V225 UNISIG SUBSET-093-V226 UNISIG-SUBSET-048-V200 UNISIG SUBSET-092-1-V225 UNISIG SUBSET-092-2-V225	
13β	4.1.2.2	GSM-R	Ενημερωτική τεκμηρίωση: O-2475 VI.0	AIIT6001.12	
13γ.	4.1.2.2	Διασυνδέση δεδομένων αμαξοστοιχίας για την ανάλυση λειτουργικών δεδομένων που καταγράφονται επί της αμαξοστοιχίας	Η κοινή για το δίκτυο μεγάλης ταχύτητας διασυνδεδεση επικοινωνιών προς τον αναλυτή δεδομένων που είναι αποθηκευμένα στα συστήματα ελέγχου-χειρισμού για τη διασφάλιση της δυνατότητας ανάγνωσης εκ μέρους όλων των ενδιαφερόμενων μερών.	UNISIG SUBSET-027-V200	
13δ.	4.1.2.2	Διασυνδέσεις μέτρησης χιλιομετρικών αποστάσεων..	Η ευρωπαϊκή προδιαγραφή βασίζεται στο πρότυπο ERTMS/97e267 Κατά το πρώτο στάδιο δεν θα υπάρχουν διαθέσιμες προδιαγραφές.	Δεσμευμένη θέση	

⁹ Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραπέμπει η ΤΠΔ.

¹⁰ Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υποστήριξη της ΤΠΔ.

INTERFACES AT THE TRACKSIDE BETWEEN CONTROL-COMMAND INTEROPERABILITY CONSTITUENTS

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ¹¹	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ¹²	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
14		Διασυνδέσεις επικοινωνιών δεδομένων εδάφους μεταξύ:			
14α.	4.1.2.3	ERTMS/ ETCS Euroradio.		UNISIG SUBSET-049-V200 UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-037-V225 UNISIG SUBSET-092-1-V225 UNISIG SUBSET-092-2-V225 UNISIG SUBSET-093-V226	
14β.	4.1.2.3	GSM-R	Ενημερωτική τεκμηρίωση: O-2475 V1.0	AIT6001.12	
14γ.	4.1.2.3	Eurobalise και LEU.		UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	
14δ.	4.1.2.3	Euroloop και LEU.		UNISIG SUBSET-045-V200	
14ε.	4.1.2.3	ERTMS/ETCS και ERTMS/ETCS (Μεταποιητή RBC-RBC).		UNISIG SUBSET-039-V200	
15	4.2.4	Διαχείριση κρυπτογραφικών κλειδίων		UNISIG SUBSET-038-V200	

¹¹ Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραπέμπει η ΤΠΔ.

¹² Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υποστήριξη της ΤΠΔ.

ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ (ΕΞΑΙΡΟΥΜΕΝΗΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ) ΜΕΤΑΞΥ ΑΜΑΞΟΣΤΟΙΧΙΩΝ ΚΑΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΕΛΔΦΟΥΣ

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ¹³	ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ¹⁴	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
16	4.2.1.2B.	Χαρακτηριστικά τροχαίου υλικού που απαιτούνται για τη συμβατότητα με τα συστήματα ανίχνευσης αμαξοστοιχιών.	Οι προδιαγραφές που πρέπει να πληροί το τροχαίο υλικό για την ορθή λειτουργία των συστημάτων ανίχνευσης αμαξοστοιχιών. Πρόκειται να ολοκληρωθεί, προκειμένου, π.χ., να ληφθεί υπόψη η διηλεκτρική σταθερά στις περιπτώσεις τροχών άνευ αξόνων, καθώς και το ελάχιστο φορτίο κατ' άξονα.	Δεσμευμένη θέση	

ΔΙΑΣΥΝΑΡΤΗΣΙΣ ΛΕΛΟΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ-ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ¹⁵	ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ¹⁶	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
17	4.2.1.2E	Διασυνδέσεις αμαξοστοιχίας.	Για κάλυψη του συνόλου των δεδομένων που αφορούν τη διαλειτουργικότητα και μπορούν να ανταλλάσσονται μεταξύ της αμαξοστοιχίας και του εξοπλισμού ελέγχου-χειρισμού.	UNISIG SUBSET-034-V200	

¹³ Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραπέμπει η ΤΠΔ.

¹⁴ Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υποστήριξη της ΤΠΔ.

¹⁵ Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραπέμπει η ΤΠΔ.

¹⁶ Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υποστήριξη της ΤΠΔ.

ΕΠΙΛΟΞΕΙΣ ΤΟΥ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ-ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ¹⁷	ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ¹⁸	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
18	4.1.1 4.3	Απαιτούμενες επιδόσεις.	Στα παραρτήματα I και IV της οδηγίας 96/48/EK παρατίθενται οι ορισμοί επιδόσεων του δικτύου μεγάλης ταχύτητας.	UNISIG SUBSET-041-V200	

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΛΗΘΕΥΣΗΣ

Αριθ. σημείου	Παράγραφος αναφοράς της ΤΠΔ ελέγχου-χειρισμού	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ¹⁹	ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ²⁰	Ευρωπαϊκή προδιαγραφή που ορίζει τις βασικές παραμέτρους	Άλλες ευρωπαϊκές προδιαγραφές
32 ²¹	6.2	Απαιτήσεις ολοκλήρωσης του συγκροτήματος αμξοστοιχίας	Κατ' αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται επαρκώς η ορθή συνεργασία του συγκροτήματος αμξοστοιχίας με τα συγκροτήματα εδάφους (επαλήθευση υποστήματος λαμβάνοντας υπόψη τις επιλογές που αναφέρονται στο μητρώο τροχιάου υλικού). Οι πρακτικές δοκιμές λειτουργίας πρέπει να διεξάγονται μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού ελέγχου-χειρισμού επί της εγκατάστασης. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίδεται στην ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα μεταξύ του συστήματος ελέγχου-χειρισμού και του τροχιάου υλικού.	UNISIG SUBSET (δεσμευμένη θέση)	
33	6.2	Απαιτήσεις ολοκλήρωσης του συγκροτήματος εδάφους	Κατ' αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται επαρκώς η ορθή συνεργασία του συγκροτήματος εδάφους με τα συγκροτήματα αμξοστοιχίας (επαλήθευση υποστήματος λαμβάνοντας υπόψη τις επιλογές που αναφέρονται στο μητρώο υποδομής).	UNISIG SUBSET (reserved)	
34	Πίνακας 6.1 Πίνακας 6.2	Απαιτήσεις εγκατάστασης	Οι κανόνες ανάπτυξης που ισχύουν κατά την εγκατάσταση του συγκροτήματος ελέγχου-χειρισμού εδάφους και αμξοστοιχίας αντίστοιχα.	UNISIG SUBSET-040-V200	
35		Γλωσσάριο όρων και συντομογραφιών		UNISIG SUBSET-023-V200	

¹⁷ Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραπέμπει η ΤΠΔ.

¹⁸ Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υποστήριξη της ΤΠΔ.

¹⁹ Πρόκειται για το αντικείμενο που εξετάζεται στην παράγραφο στην οποία παραπέμπει η ΤΠΔ.

²⁰ Πρόκειται για περιγραφή του σκοπού του προτύπου που απαιτείται προς υποστήριξη της ΤΠΔ.

²¹ Οι αριθμοί σημείων από 19 έως 31 διαγράφηκαν σκοπίμως.

