

ΟΔΗΓΙΕΣ

ΟΔΗΓΙΑ 2014/88/ΕΕ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 9ης Ιουλίου 2014

για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/49/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τους κοινούς δείκτες ασφάλειας και τις κοινές μεθόδους υπολογισμού του κόστους ατυχήματος

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη την οδηγία 2004/49/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2004, για την ασφάλεια των κοινοτικών σιδηροδρόμων, η οποία τροποποιεί την οδηγία 95/18/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με τις άδειες σε σιδηροδρομικές επιχειρήσεις και την οδηγία 2001/14/ΕΚ σχετικά με την κατανομή της χωρητικότητας των σιδηροδρομικών υποδομών και τις χρεώσεις για τη χρήση σιδηροδρομικής υποδομής καθώς και με την πιστοποίηση ασφάλειας (οδηγία για την ασφάλεια των σιδηροδρόμων) ⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 5 παράγραφος 2,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 1 της οδηγίας 2004/49/ΕΚ, τα κράτη μέλη συγκεντρώνουν πληροφορίες για τους κοινούς δείκτες ασφάλειας (ΚΔΑ) προκειμένου να διευκολυνθεί η αξιολόγηση της επίτευξης των κοινών στόχων ασφάλειας (ΚΣΑ) και να εξασφαλιστεί η παρακολούθηση της γενικής εξέλιξης της σιδηροδρομικής ασφάλειας. Σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 3 της οδηγίας, οι ΚΣΑ πρέπει να καθορίζουν τα επίπεδα ασφάλειας υπό μορφή κριτηρίων κοινωνικής αποδοχής του κινδύνου. Κύριος σκοπός των ΚΔΑ θα πρέπει να είναι η μέτρηση των επιδόσεων ασφάλειας και η διευκόλυνση της αξιολόγησης των οικονομικών επιπτώσεων των ΚΣΑ. Συνεπώς, είναι αναγκαία η μετάβαση από τους δείκτες που σχετίζονται με το κόστος των ατυχημάτων που προκαλούνται από τους σιδηροδρόμους, στους δείκτες που σχετίζονται με τις οικονομικές επιπτώσεις των ατυχημάτων για την κοινωνία.
- (2) Η χρηματική αποτίμηση της βελτίωσης των επιδόσεων ασφάλειας θα πρέπει να εξετάζεται στο πλαίσιο των περιορισμένων δημοσιονομικών πόρων των δράσεων που αναλαμβάνει ο δημόσιος τομέας. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα σε πρωτοβουλίες που εξασφαλίζουν την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων.
- (3) Το άρθρο 9 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 881/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽²⁾ δίνει εντολή στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Σιδηροδρόμων να δημιουργήσει ένα δίκτυο με τις αρχές που είναι υπεύθυνες για την ασφάλεια (όπως ορίζονται στο άρθρο 3 της οδηγίας 2004/49/ΕΚ) και με τις εθνικές αρχές που είναι υπεύθυνες για τις έρευνες, προκειμένου να προσδιορίσει το περιεχόμενο των ΚΔΑ που αναφέρονται στο παράρτημα Ι της οδηγίας 2004/49/ΕΚ. Ο Οργανισμός εξέδωσε σύσταση σχετικά με την αναθεώρηση του παραρτήματος Ι στις 10 Δεκεμβρίου 2013 (ERA-REC- 08-2013).
- (4) Συνεπώς, το παράρτημα Ι της οδηγίας 2004/49/ΕΚ θα πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως.
- (5) Τα μέτρα που προβλέπονται στην παρούσα οδηγία είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής που συστάθηκε δυνάμει του άρθρου 27 παράγραφος 1 της οδηγίας 2004/49/ΕΚ,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

Άρθρο 1

Το παράρτημα Ι της οδηγίας 2004/49/ΕΚ αντικαθίσταται από το κείμενο του παραρτήματος της παρούσας οδηγίας.

⁽¹⁾ ΕΕ L 164 της 30.4.2004, σ. 44.

⁽²⁾ Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 881/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2004, σχετικά με τη σύσταση ευρωπαϊκού οργανισμού σιδηροδρόμων («κανονισμός για τον Οργανισμό») (ΕΕ L 164 της 30.4.2004, σ. 1).

Άρθρο 2

1. Τα κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις αναγκαίες νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις για να συμμορφωθούν με την παρούσα οδηγία το αργότερο στις 30 Ιουλίου 2015. Ανακοινώνουν αμέσως στην Επιτροπή το κείμενο των εν λόγω διατάξεων.

Όταν τα κράτη μέλη θεσπίζουν τις εν λόγω διατάξεις, αυτές περιέχουν αναφορά στην παρούσα οδηγία ή συνοδεύονται από την αναφορά αυτή κατά την επίσημη δημοσίευσή τους. Ο τρόπος της αναφοράς αποφασίζεται από τα κράτη μέλη.

2. Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή το κείμενο των ουσιωδών διατάξεων εσωτερικού δικαίου τις οποίες θεσπίζουν στον τομέα που διέπεται από την παρούσα οδηγία.

3. Οι υποχρεώσεις μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο και εφαρμογής της παρούσας οδηγίας δεν ισχύουν για την Κυπριακή Δημοκρατία και τη Δημοκρατία της Μάλτας ενόσω δεν υπάρχει σιδηροδρομικό δίκτυο στο έδαφός τους.

Άρθρο 3

Η παρούσα οδηγία αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή της στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Άρθρο 4

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 9 Ιουλίου 2014.

Για την Επιτροπή
Ο Πρόεδρος
José Manuel BARROSO

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Κοινοί δείκτες ασφάλειας

Οι αρχές που είναι αρμόδιες για την ασφάλεια, οι οποίες ορίζονται στο άρθρο 3 στοιχείο ζ), αναφέρουν ετησίως τους κοινούς δείκτες ασφάλειας (ΚΔΑ).

Όταν αναφέρονται δείκτες, οι οποίοι αφορούν δραστηριότητες που εμπίπτουν στο άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχεία α) και β), υπολογίζονται χωριστά.

Εάν αποκαλυφθούν νέα γεγονότα ή σφάλματα μετά την υποβολή της έκθεσης, οι δείκτες για ένα συγκεκριμένο έτος τροποποιούνται ή διορθώνονται από την αρχή ασφάλειας με την πρώτη ευκαιρία και, το αργότερο, στην επόμενη ετήσια έκθεση.

Οι κοινοί ορισμοί των ΚΔΑ και οι κοινές μέθοδοι υπολογισμού των οικονομικών συνεπειών των ατυχημάτων καθορίζονται στο προσάρτημα.

1. Δείκτες σχετικοί με ατυχήματα

1.1. Συνολικό και σχετικό (σε συρμοχιλιόμετρα) πλήθος σοβαρών ατυχημάτων και κατανομή τους ανά είδος ατυχήματος βάσει των παρακάτω κατηγοριών:

- σύγκρουση αμαξοστοιχίας με σιδηροδρομικό όχημα,
- σύγκρουση αμαξοστοιχίας με εμπόδιο εντός της ελεύθερης διατομής των σιδηροτροχιών,
- εκτροχιασμός αμαξοστοιχίας,
- ατύχημα σε ισόπεδη διάβαση, καθώς και ατύχημα με πεζούς σε ισόπεδη διάβαση, και νέα κατανομή για τους πέντε τύπους ισόπεδων διαβάσεων που ορίζονται στο σημείο 6.2,
- ατύχημα που προκαλείται σε άτομα από κινούμενο τροχαίο υλικό, με εξαίρεση τις αυτοκτονίες και τις απόπειρες αυτοκτονίας,
- πυρκαγιά σε τροχαίο υλικό,
- άλλα.

Κάθε σοβαρό ατύχημα αναφέρεται με τον τύπο του πρωτογενούς ατυχήματος, ακόμη και όταν οι συνέπειες του δευτερογενούς ατυχήματος είναι σοβαρότερες (π.χ. πυρκαγιά λόγω εκτροχιασμού).

1.2. Συνολικό και σχετικό (σε συρμοχιλιόμετρα) πλήθος σοβαρά τραυματισμένων και νεκρών ανά είδος ατυχήματος, με κατανομή τους βάσει των παρακάτω κατηγοριών:

- επιβάτης (και ως προς το σύνολο επιβατοχιλιομέτρων και επιβατοσυρμοχιλιομέτρων),
- υπάλληλος ή εργολήπτης,
- χρήστης ισόπεδων διαβάσεων,
- άτομο μη εξουσιοδοτημένο να βρίσκεται σε σιδηροδρομικούς χώρους,
- άλλο πρόσωπο που βρίσκεται σε αποβάθρα,
- άλλο πρόσωπο που δεν βρίσκεται σε αποβάθρα.

2. Δείκτες σχετικοί με επικίνδυνα εμπορεύματα

Συνολικό και σχετικό (σε συρμοχιλιόμετρα) πλήθος ατυχημάτων που σχετίζονται με τη σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων, με κατανομή τους βάσει των παρακάτω κατηγοριών:

- ατύχημα στο οποίο ενέχεται τουλάχιστον ένα σιδηροδρομικό όχημα που μεταφέρει επικίνδυνα εμπορεύματα, όπως ορίζονται στο προσάρτημα,
- πλήθος τέτοιων ατυχημάτων, κατά τα οποία ελευθερώνονται επικίνδυνα εμπορεύματα.

3. Δείκτες σχετικοί με αυτοκτονίες

Συνολικό και σχετικό (σε συρμοχιλιόμετρα) πλήθος αυτοκτονιών και αποπειρών αυτοκτονίας.

4. Δείκτες σχετικοί με πρόδρομους παράγοντες ατυχημάτων

Συνολικό και σχετικό (σε συρμοχιλιόμετρα) πλήθος πρόδρομων παραγόντων ατυχημάτων και κατανομή τους ανά είδος πρόδρομου παράγοντα ατυχήματος, ως εξής:

- σιδηροτροχιά που έχει υποστεί ρήξη,
- παραμορφωμένη τροχιά και απευθυγράμμιση τροχιάς,
- αστοχία σηματοδότησης λόγω τοποθέτησης σε λάθος πλευρά,
- παραβίαση σηματοδότη κατά τη διέλευση από επικίνδυνο σημείο,
- παραβίαση σηματοδότη χωρίς διέλευση από επικίνδυνο σημείο,
- τροχός χρησιμοποιούμενου τροχαίου υλικού, ο οποίος έχει υποστεί ρήξη,
- άξονας χρησιμοποιούμενου τροχαίου υλικού, ο οποίος έχει υποστεί ρήξη.

Αναφέρονται όλοι οι πρόδρομοι παράγοντες, είτε οδήγησαν σε ατυχήματα είτε όχι. (Ένας πρόδρομος παράγοντας που οδήγησε σε σοβαρό ατύχημα αναφέρεται επίσης στους δείκτες για τους πρόδρομους παράγοντες· ένας πρόδρομος παράγοντας που δεν οδήγησε σε σοβαρό ατύχημα αναφέρεται επίσης στους δείκτες για τους πρόδρομους παράγοντες).

5. Δείκτες για τον υπολογισμό των οικονομικών επιπτώσεων των ατυχημάτων

Συνολικό κόστος σε ευρώ και σχετικό κόστος (σε συρμοχιλιόμετρα):

- πλήθος θανάτων και σοβαρών τραυματισμών επί την τιμή πρόληψης απώλειας (ΤΠΑ) [Value of Preventing a Casualty (VPC)],
- κόστος της ζημίας στο περιβάλλον,
- κόστος υλικών ζημιών στο τροχαίο υλικό ή στην υποδομή,
- κόστος των καθυστερήσεων συνεπεία ατυχημάτων.

Οι αρχές ασφάλειας υποβάλλουν αναφορά για τις οικονομικές επιπτώσεις των σοβαρών ατυχημάτων.

ΤΠΑ είναι η τιμή που αποδίδει η κοινωνία στην πρόληψη μιας απώλειας και ως τέτοια δεν αποτελεί σημείο αναφοράς για την αποζημίωση των μερών που ενέχονται σε ατυχήματα.

6. Δείκτες σχετικοί με την τεχνική ασφάλεια της υποδομής και την εφαρμογή της

6.1. Ποσοστό των τροχιών με συστήματα προστασίας αμαξοστοιχίας (TPS) σε λειτουργία και ποσοστό συρμοχιλιομέτρων με συστήματα TPS επί της αμαξοστοιχίας, εφόσον τα συστήματα αυτά παρέχουν:

- ειδοποίηση,
- ειδοποίηση και αυτόματη στάση,
- ειδοποίηση και αυτόματη στάση καθώς και ασυνεχή επιτήρηση της ταχύτητας,
- ειδοποίηση και αυτόματη στάση καθώς και συνεχή επιτήρηση της ταχύτητας.

6.2. Πλήθος ισόπεδων διαβάσεων (συνολικά, ανά χιλιόμετρο γραμμής και ανά χιλιόμετρο τροχιάς) με βάση τους παρακάτω πέντε τύπους:

- α) παθητική ισόπεδη διάβαση
- β) ενεργή ισόπεδη διάβαση:
 - i) χειροκίνητη,
 - ii) αυτόματη με ειδοποίηση στην πλευρά του χρήστη,
 - iii) αυτόματη με προστασία στην πλευρά του χρήστη,
 - iv) με προστασία στην πλευρά του συρμού.

Προσάρτημα

Κοινοί ορισμοί των ΚΔΑ και μέθοδοι υπολογισμού των οικονομικών συνεπειών των ατυχημάτων**1. Δείκτες σχετικοί με ατυχήματα**

- 1.1. “Σοβαρό ατύχημα” κάθε ατύχημα στο οποίο ενέχεται τουλάχιστον ένα εν κινήσει σιδηροδρομικό όχημα, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα τουλάχιστον ένα νεκρό ή σοβαρά τραυματισμένο άτομο ή σημαντικές ζημιές σε τροχαίο υλικό, στις τροχιές, σε άλλες εγκαταστάσεις ή στο περιβάλλον ή εκτεταμένη διαταραχή της κυκλοφορίας. Τα ατυχήματα σε συνεργεία, αποθήκες και αμαξοστάσια εξαιρούνται.
- 1.2. “Σημαντική ζημία σε τροχαίο υλικό, τροχιές, σε άλλες εγκαταστάσεις ή στο περιβάλλον” ζημία ισοδύναμη με 150 000 ευρώ ή περισσότερο.
- 1.3. “Εκτεταμένη διακοπή της κυκλοφορίας” αναστολή σιδηροδρομικών δρομολογίων σε κύρια σιδηροδρομική γραμμή επί έξι ώρες ή περισσότερο.
- 1.4. “Αμαξοστοιχία” ένα ή περισσότερα σιδηροδρομικά οχήματα που έλκονται από μία ή περισσότερες μηχανές ή αυτοκινητάμαξες, ή μία αυτοκινητάμαξα που κυκλοφορεί μόνη της, με καθορισμένο αριθμό ή συγκεκριμένη ονομασία από ένα σταθερό σημείο αφετηρίας σε ένα σταθερό σημείο τέρματος. Ελαφρά μηχανή, δηλαδή μηχανή που κυκλοφορεί μόνη της, θεωρείται αμαξοστοιχία.
- 1.5. “Σύγκρουση αμαξοστοιχίας με σιδηροδρομικό όχημα” μετωπική σύγκρουση ή σύγκρουση εμπρόσθιου άκρου αμαξοστοιχίας με οπίσθιο άκρο άλλης αμαξοστοιχίας ή πλευρική σύγκρουση μέρους αμαξοστοιχίας και άλλης αμαξοστοιχίας ή σιδηροδρομικού οχήματος, ή τροχαίου υλικού σε ελιγμό.
- 1.6. “Σύγκρουση αμαξοστοιχίας με εμπόδια εντός της ελεύθερης διατομής των τροχιών” σύγκρουση μέρους αμαξοστοιχίας με αντικείμενα σταθερά ή προσωρινά υπάρχοντα στη τροχιά ή κοντά σε αυτήν (εξαιρουμένων των ισόπεδων διαβάσεων, εφόσον τα αντικείμενα αυτά έχουν απολεσθεί από διερχόμενο όχημα ή χρήστη). Συμπεριλαμβάνεται η σύγκρουση με εναέριες γραμμές επαφής.
- 1.7. “Εκτροχιασμός αμαξοστοιχίας” κάθε περίπτωση κατά την οποία τουλάχιστον ένας τροχός αμαξοστοιχίας εκτρέπεται από τροχιά.
- 1.8. “Ατύχημα σε ισόπεδη διάβαση” ατύχημα σε ισόπεδη διάβαση στο οποίο ενέχονται τουλάχιστον ένα σιδηροδρομικό όχημα και ένα ή περισσότερα διερχόμενα οχήματα, άλλοι διερχόμενοι χρήστες όπως πεζοί ή άλλα αντικείμενα προσωρινά υπάρχοντα επί της τροχιάς ή κοντά σε αυτήν, εφόσον έχουν απολεσθεί από διερχόμενο όχημα ή χρήστη.
- 1.9. “Ατύχημα που προκαλείται σε άτομα από τροχαίο υλικό εν κινήσει” ατύχημα που προκαλείται σε ένα ή περισσότερα άτομα, τα οποία είτε χτυπήθηκαν από σιδηροδρομικό όχημα είτε από αντικείμενο προσαρτημένο στο όχημα ή που αποσπάσθηκε από αυτό. Συμπεριλαμβάνονται άτομα που πέφτουν από σιδηροδρομικά οχήματα και άτομα επιβιβασμένα σε οχήματα που πέφτουν ή χτυπούν από ανεξέλεγκτα αντικείμενα.
- 1.10. “Πυρκαγιά σε τροχαίο υλικό” πυρκαγιά ή έκρηξη που σημειώνεται σε σιδηροδρομικό όχημα (και στο φορτίο του) κατά την κυκλοφορία του μεταξύ του σταθμού αναχώρησής του και του σταθμού προορισμού του, κατά τη στάση του στον σταθμό αναχώρησής ή προορισμού ή σε ενδιάμεσες στάσεις, καθώς και κατά τις κινήσεις του σε σταθμούς διαλογής.
- 1.11. “Άλλοι τύποι (ατυχήματος)” όλα τα ατυχήματα εκτός από τη σύγκρουση αμαξοστοιχίας με σιδηροδρομικό όχημα, τη σύγκρουση αμαξοστοιχίας με εμπόδιο εντός της ελεύθερης διατομής των σιδηροτροχιών, τον εκτροχιασμό αμαξοστοιχίας, το ατύχημα σε ισόπεδη διάβαση, το ατύχημα που προκαλείται σε άτομα από τροχαίο υλικό εν κινήσει και την πυρκαγιά σε τροχαίο υλικό.
- 1.12. “Επιβάτης” κάθε άτομο, εκτός από τα μέλη του πληρώματος, που ταξιδεύει με σιδηροδρομικό όχημα. Στις στατιστικές ατυχημάτων συμπεριλαμβάνονται οι επιβάτες που επιχειρούν να επιβιβαστούν/αποβιβαστούν σε/από τρένο εν κινήσει.
- 1.13. “Υπάλληλος ή εργολήπτης” κάθε πρόσωπο του οποίου η απασχόληση συνδέεται με σιδηρόδρομο και είναι σε ώρα εργασίας κατά τη στιγμή που σημειώνεται ατύχημα. Συμπεριλαμβάνονται το πλήρωμα της αμαξοστοιχίας και τα πρόσωπα που χειρίζονται τροχαίο υλικό και εγκαταστάσεις υποδομής.
- 1.14. “Χρήστης ισόπεδης διάβασης” όλα τα πρόσωπα που χρησιμοποιούν ισόπεδη διάβαση για να διασχίσουν σιδηροδρομική γραμμή με οποιοδήποτε μέσο μεταφοράς ή πεζοί.
- 1.15. “Πρόσωπο μη εξουσιοδοτημένο να βρίσκεται σε σιδηροδρομικές εγκαταστάσεις” κάθε πρόσωπο του οποίου η παρουσία απαγορεύεται σε σιδηροδρομικές εγκαταστάσεις, εξαιρουμένων των χρηστών ισόπεδων διαβάσεων.

- 1.16. “Άλλο πρόσωπο σε αποβάθρα” κάθε πρόσωπο που βρίσκεται σε αποβάθρα και δεν ορίζεται ως “επιβάτης”, “απασχολούμενος ή εργολήπτης”, “χρήστης ισόπεδων διαβάσεων”, “άλλο πρόσωπο που δεν βρίσκεται σε αποβάθρα” ή “πρόσωπο μη εξουσιοδοτημένο να βρίσκεται σε αποβάθρα”.
- 1.17. “Άλλο πρόσωπο που δεν βρίσκεται σε αποβάθρα” κάθε πρόσωπο που δεν βρίσκεται σε αποβάθρα και δεν ορίζεται ως “επιβάτης”, “απασχολούμενος ή εργολήπτης”, “χρήστης ισόπεδων διαβάσεων”, “άλλο πρόσωπο που βρίσκεται σε αποβάθρα” ή “πρόσωπο μη εξουσιοδοτημένο να βρίσκεται σε αποβάθρα”.
- 1.18. “Νεκρός” κάθε άτομο που σκοτώνεται ακαριαία ή πεθαίνει εντός 30 ημερών λόγω ατυχήματος, εξαιρουμένων των αυτοκτονιών.
- 1.19. “Σοβαρός τραυματίας (σοβαρά τραυματισμένος)” κάθε τραυματίας ο οποίος νοσηλεύεται σε νοσοκομείο για χρονικό διάστημα άνω των 24 ωρών λόγω ατυχήματος, εξαιρουμένων όσων αποπειρώνται να αυτοκτονήσουν.

2. Δείκτες σχετικοί με επικίνδυνα εμπορεύματα

- 2.1. “Ατύχημα στο οποίο ενέχεται η μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων” ατύχημα ή περιστατικό που πρέπει να αναφερθεί σύμφωνα με το άρθρο 1.8.5 των κανονισμών RID (!)/ADR.
- 2.2. “Επικίνδυνα εμπορεύματα” ουσίες και είδη, των οποίων η μεταφορά απαγορεύεται από τους RID ή επιτρέπεται μόνον υπό τους όρους που ορίζουν οι RID.

3. Δείκτες σχετικοί με αυτοκτονίες

- 3.1. “Αυτοκτονία” ενέργεια σκόπιμου αυτοτραυματισμού που καταλήγει σε θάνατο, όπως καταχωρίζεται και ταξινομείται από την αρμόδια εθνική αρχή.
- 3.2. “Απόπειρα αυτοκτονίας” ενέργεια σκόπιμου αυτοτραυματισμού που καταλήγει σε σοβαρό τραυματισμό.

4. Δείκτες σχετικοί με πρόδρομους παράγοντες ατυχημάτων

- 4.1. “Σιδηροτροχιά που έχει υποστεί ρήξη” κάθε σιδηροτροχιά που έχει διαχωριστεί σε δύο ή περισσότερα κομμάτια, ή κάθε σιδηροτροχιά από την οποία αποσπάται μεταλλικό κομμάτι, με αποτέλεσμα τη δημιουργία κενού, μήκους άνω των 50 mm και βάθους άνω των 10 mm στην επιφάνεια κύλισης.
- 4.2. “Παραμόρφωση και απευθυγράμμιση τροχιάς” κάθε ελάττωμα που συνδέεται με τη συνέχεια και τη γεωμετρία τροχιάς, το οποίο απαιτεί να τεθεί εκτός λειτουργίας η τροχιά ή να μειωθεί αμέσως η επιτρεπόμενη ταχύτητα για να διατηρηθεί η ασφάλεια.
- 4.3. “Αστοχία σηματοδότησης λόγω τοποθέτησης σε λάθος πλευρά” κάθε τεχνική αστοχία του συστήματος σηματοδότησης (είτε στην υποδομή είτε στο τροχαίο υλικό), η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη σηματοδότηση πληροφοριών λιγότερο περιοριστικών από τα απαιτούμενα.
- 4.4. “Παραβίαση σηματοδότη κατά τη διέλευση από επικίνδυνο σημείο” κάθε περίπτωση που οποιοδήποτε μέρος αμαξοστοιχίας υπερβαίνει εγκεκριμένη κίνησή της και κινείται πέρα από το επικίνδυνο σημείο.
- 4.5. “Παραβίαση σηματοδότη χωρίς διέλευση από επικίνδυνο σημείο” κάθε περίπτωση που οποιοδήποτε μέρος αμαξοστοιχίας υπερβαίνει εγκεκριμένη κίνησή της αλλά δεν κινείται πέρα από το επικίνδυνο σημείο.

Ως μη εγκεκριμένη κίνηση, όπως αναφέρεται στα σημεία 4.4 και 4.5 ανωτέρω, νοείται:

- η παραβίαση παρατρόχιου έγχρωμου σήματος ή απαγορευτικού σήματος σηματοδότη, ή εντολής STOP, σε γραμμές στις οποίες δεν λειτουργεί σύστημα προστασίας αμαξοστοιχίας (TPS),
- η παραβίαση της λήξης έγκρισης κίνησης σχετικής με την ασφάλεια από το σύστημα TPS,
- η παραβίαση σημείου που κοινοποιήθηκε με προφορική ή γραπτή έγκριση, όπως ορίζεται στους κανονισμούς,
- η παραβίαση πινακίδων στάσης (δεν περιλαμβάνονται οι προστατευτικοί προσκρουστήρες) ή σημάτων διά χειρών και βραχιόνων.

(!) RID, Κανονισμοί για τη διεθνή σιδηροδρομική μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων, όπως έχουν εγκριθεί σύμφωνα με την οδηγία 2008/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Σεπτεμβρίου 2008, σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικινδύνων εμπορευμάτων (ΕΕ L 260 της 30.9.2008, σ. 13).

Οι περιπτώσεις κατά τις οποίες οχήματα μη συνδεδεμένα με μονάδες έλξης ή αμαξοστοιχίες χωρίς επιτήρηση τίθενται σε κίνηση και παραβιάζουν απαγορευτικό σήμα, δεν περιλαμβάνονται. Οι περιπτώσεις κατά τις οποίες, για οποιοδήποτε λόγο, το σήμα δεν μετατρέπεται έγκαιρα σε απαγορευτικό ώστε να είναι σε θέση ο μηχανοδηγός να σταματήσει την αμαξοστοιχία πριν τον σηματοδότη, δεν περιλαμβάνονται.

Οι αρχές ασφάλειας μπορούν να αναφέρουν χωριστά τους τέσσερις δείκτες της μη εγκεκριμένης κίνησης που απαριθμούνται στις περιπτώσεις του παρόντος σημείου και υποβάλουν τουλάχιστον μια συγκεντρωτική αναφορά με τα στοιχεία και για τους τέσσερις δείκτες.

- 4.6. “Τροχός χρησιμοποιούμενου τροχαίου υλικού, ο οποίος έχει υποστεί ρήξη” ρήξη σε τροχό, η οποία δημιουργεί κίνδυνο ατυχήματος (εκτροχιασμό ή σύγκρουση).
- 4.7. “Άξονας χρησιμοποιούμενου τροχαίου υλικού, ο οποίος έχει υποστεί ρήξη” ρήξη σε άξονα, η οποία δημιουργεί κίνδυνο ατυχήματος (εκτροχιασμό ή σύγκρουση).

5. Κοινές μεθοδολογίες υπολογισμού των οικονομικών επιπτώσεων των ατυχημάτων

5.1. Η τιμή πρόληψης απώλειας (ΤΠΑ) συντίθεται από τα εξής:

1. Αυτή καθαυτή την αξία της ασφάλειας: τιμές βούλησης πληρωμής (ΤΒΠ) [Willingness to Pay (WTP) values], βασισμένες σε μελέτες προτίμησης που έχουν πραγματοποιηθεί στο κράτος μέλος όπου εφαρμόζονται.
2. Άμεσο και έμμεσο οικονομικό κόστος: τιμές για το κόστος εφαρμοζόμενες στο κράτος μέλος, οι οποίες συντίθενται από τα εξής:
 - το κόστος περιθαλψής και αποκατάστασης,
 - τα δικαστικά έξοδα, το κόστος για την αστυνομία, το κόστος των ιδιωτικών ερευνών της σύγκρουσης, το κόστος των υπηρεσιών άμεσης βοήθειας και το διοικητικό κόστος της ασφάλισης,
 - τις απώλειες παραγωγής: αξία των εμπορευμάτων και υπηρεσιών για την κοινωνία που θα έπρεπε να έχουν παραχθεί από ένα πρόσωπο, εάν δεν είχε συμβεί το ατύχημα.

Κατά τον υπολογισμό του κόστους των απωλειών, οι θάνατοι και οι σοβαροί τραυματισμοί υπολογίζονται ξεχωριστά (διαφορετικές ΤΠΑ για απώλεια ζωής και σοβαρό τραυματισμό).

5.2. Κοινές αρχές για την εκτίμηση της αξίας της ασφάλειας αυτής καθαυτής και του άμεσου/έμμεσου οικονομικού κόστους:

Για την τιμή της ασφάλειας αυτής καθαυτής, η αξιολόγηση κατά πόσον είναι ορθές οι διαθέσιμες εκτιμήσεις βασίζεται στα εξής:

- οι εκτιμήσεις πρέπει να συνδέονται με σύστημα αποτίμησης της μείωσης του κινδύνου θνησιμότητας στις μεταφορές και να ακολουθούν προσέγγιση ΤΒΠ σύμφωνα με μεθόδους δεδηλωμένης προτίμησης,
- το δείγμα των ερωτηθέντων που χρησιμοποιείται για τις τιμές πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό του αντίστοιχου πληθυσμού. Πιο συγκεκριμένα, το δείγμα πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό της ηλικίας/κατανομής εισοδήματος, καθώς και άλλων σχετικών κοινωνικοοικονομικών/δημογραφικών χαρακτηριστικών του πληθυσμού,
- τη μέθοδο εξαγωγής των τιμών ΤΒΠ: η έρευνα πρέπει να σχεδιάζεται κατά τρόπο ώστε οι ερωτήσεις να είναι σαφείς/να έχουν νόημα για τους ερωτώμενους.

Το άμεσο και έμμεσο οικονομικό κόστος εκτιμάται με βάση το πραγματικό κόστος που αναλαμβάνει η κοινωνία.

5.3. Ορισμοί

- 5.3.1. “Κόστος της ζημίας στο περιβάλλον” το κόστος που αναλαμβάνουν οι σιδηροδρομικές επιχειρήσεις και οι διαχειριστές υποδομής, το οποίο εκτιμούν με βάση την πείρα τους, προκειμένου να αποκατασταθεί η περιοχή που υπέστη τη ζημία στην κατάσταση της πριν το σιδηροδρομικό ατύχημα.
- 5.3.2. “Κόστος υλικών ζημιών στο τροχαίο υλικό ή την υποδομή” το κόστος της προμήθειας νέου τροχαίου υλικού ή υποδομής, με τις ίδιες λειτουργικές δυνατότητες και τεχνικές παραμέτρους πριν υποστούν ανεπανόρθωτη ζημιά, και το κόστος αποκατάστασης του τροχαίου υλικού ή της υποδομής που μπορεί να επισκευαστεί και να επανέλθει στην κατάσταση πριν το σιδηροδρομικό ατύχημα. Αμφότερα τα κόστη εκτιμώνται από τις σιδηροδρομικές επιχειρήσεις και τους διαχειριστές υποδομής με βάση την πείρα τους. Συμπεριλαμβάνεται επίσης το κόστος χρονομίσθωσης τροχαίου υλικού, λόγω έλλειψης τροχαίου υλικού συνεπεία των οχημάτων που υπέστησαν ζημία.

- 5.3.3. “Κόστος των καθυστερήσεων συνεπεία ατυχημάτων” η χρηματική αξία των καθυστερήσεων που υφίστανται οι χρήστες των σιδηροδρομικών μεταφορών (επιβάτες και πελάτες των σιδηροδρομικών εμπορευματικών μεταφορών) λόγω ατυχήματος, η οποία υπολογίζεται με τον κάτωθι μαθηματικό τύπο:

VT = χρηματική αξία της εξοικονόμησης χρόνου μετακίνησης

Τιμή του χρόνου για έναν επιβάτη αμαξοστοιχίας (ανά ώρα)

$$VT_p = [VT \text{ επιβατών που ταξιδεύουν για επαγγελματικούς σκοπούς}] * [\text{μέσο ποσοστό μετακινούμενων εργαζομένων ανά έτος}] + [VT \text{ των μετακινούμενων μη εργαζομένων}] * [\text{μέσο ποσοστό μετακινούμενων μη εργαζομένων ανά έτος}]$$

VT_p μετρούμενη σε ευρώ ανά επιβάτη ανά ώρα

“Επιβάτες που ταξιδεύουν για επαγγελματικούς σκοπούς” επιβάτης που ταξιδεύει σε σχέση με τις επαγγελματικές του δραστηριότητες, εξαιρουμένων των μετακινήσεων μεταξύ κατοικίας και εργασίας.

Τιμή του χρόνου για μια εμπορική αμαξοστοιχία (μία ώρα)

$$VTF_F = [VT \text{ εμπορευματικών αμαξοστοιχιών}] * [(\text{τονοχιλιόμετρα}) / (\text{συρμοχιλιόμετρα})]$$

VT_F μετρούμενη σε ευρώ ανά τόνο φορτίου ανά ώρα

Μέσος όρος τόνων φορτίου που μεταφέρονται σιδηροδρομικώς μέσα σε ένα έτος = (τονοχιλιόμετρα) / (συρμοχιλιόμετρα)

CM = κόστος 1 λεπτού καθυστέρησης μιας αμαξοστοιχίας

Επιβατικές αμαξοστοιχίες

$$CMP_p = K1 * (VT_p / 60) * [(\text{επιβατοχιλιόμετρα}) / (\text{συρμοχιλιόμετρα})]$$

Μέσος αριθμός επιβατών που μεταφέρονται σιδηροδρομικώς μέσα σε ένα έτος = (επιβατοχιλιόμετρα) / (συρμοχιλιόμετρα)

Εμπορευματικές αμαξοστοιχίες

$$CM_F = K2 * (VT_F / 60)$$

Οι συντελεστές K1 και K2 υπεισέρχονται μεταξύ της τιμής του χρόνου και της τιμής της καθυστέρησης, σύμφωνα με τις μελέτες δεδηλωμένης προτίμησης, προκειμένου να ληφθεί υπόψη ότι η απώλεια χρόνου λόγω των καθυστερήσεων εκλαμβάνεται πολύ πιο αρνητικά από τον συνήθη χρόνο μετακίνησης.

Κόστος των καθυστερήσεων εξαιτίας ατυχήματος = CM_p * (σε πρώτα λεπτά για καθυστέρηση επιβατικών αμαξοστοιχιών) + CM_F * (σε πρώτα λεπτά για καθυστέρηση εμπορευματικών αμαξοστοιχιών)

Πεδίο εφαρμογής του μοντέλου

Το κόστος των καθυστερήσεων υπολογίζεται για τα σοβαρά ατυχήματα, ως εξής:

- πραγματικός χρόνος καθυστέρησης στις σιδηροδρομικές γραμμές όπου συνέβη το ατύχημα, όπως αυτή μετράται στον τερματικό σταθμό
- πραγματικός χρόνος καθυστέρησης ή, εφόσον δεν είναι δυνατόν, εκτιμώμενος χρόνος καθυστέρησης σε άλλες διγόμενες γραμμές.

6. Δείκτες σχετικοί με την τεχνική ασφάλεια της υποδομής και την εφαρμογή της

- 6.1. “Σύστημα προστασίας αμαξοστοιχίας (TPS)” ένα σύστημα που βοηθά την ενίσχυση της υπακοής στα σήματα και στους περιορισμούς ταχύτητας.
- 6.2. “Συστήματα επί του οχήματος” συστήματα που παρέχουν βοήθεια στον μηχανοδηγό ώστε να παρατηρεί την παρατρόχια σηματοδότηση και τη σηματοδότηση θαλάμου οδήγησης και, κατά συνέπεια, την προστασία σε επικίνδυνα σημεία και την επιβολή ορίων ταχύτητας. Τα συστήματα TPS επί της αμαξοστοιχίας περιγράφονται ως εξής:
 - α) Προειδοποίηση, παρέχοντας αυτόματη προειδοποίηση του μηχανοδηγού.
 - β) Προειδοποίηση και αυτόματη στάση, παρέχοντας αυτόματη προειδοποίηση του μηχανοδηγού και αυτόματη ακινητοποίηση κατά τη διέλευση από απαγορευτικό σήμα.

γ) Προειδοποίηση και αυτόματη στάση καθώς και ασυνεχής επιτήρηση της ταχύτητας, με την παροχή προστασίας σε επικίνδυνα σημεία: “ασυνεχής επιτήρηση της ταχύτητας” σημαίνει επιτήρηση της ταχύτητας σε ορισμένες θέσεις (ενέδρες ταχύτητας) κατά την προσέγγιση ενός σήματος.

δ) Προειδοποίησης και αυτόματη στάση καθώς και συνεχής επιτήρηση της ταχύτητας, με την παροχή προστασίας σε επικίνδυνα σημεία και συνεχή επιτήρηση των ορίων ταχύτητας της σιδηροδρομικής γραμμής: “συνεχής επιτήρηση της ταχύτητας” σημαίνει συνεχής ένδειξη και επιβολή της μέγιστης επιτρεπόμενης ταχύτητας-στόχου για όλα τα τμήματα της γραμμής.

Ο τύπος δ) θεωρείται σύστημα αυτόματης προστασίας αμαξοστοιχιών (ΑΠΑ).

6.3. “Ισόπεδη διάβαση” κάθε ισόπεδη διασταύρωση οδού ή οδού διέλευσης και σιδηροδρομικής γραμμής, αναγνωρισμένη από τον διαχειριστή υποδομής και ανοικτή στο κοινό ή σε ιδιώτες χρήστες. Οι οδοί διέλευσης που συνδέουν αποβάθρες σε σιδηροδρομικούς σταθμούς εξαιρούνται, καθώς και οι διαβάσεις άνωθεν τροχιών για την αποκλειστική διέλευση εργαζομένων.

6.4. “Οδός” για τους σκοπούς των στατιστικών στοιχείων που αφορούν τα σιδηροδρομικά ατυχήματα, κάθε δημόσια ή ιδιωτική οδός ή εθνική οδός, συμπεριλαμβανομένων των πεζοδρόμων και παρακείμενων ποδηλατολωρίδων.

6.5. “Δίοδος” κάθε δρόμος, πλην της οδού, για τη διέλευση ανθρώπων, ζώων, οχημάτων ή μηχανημάτων.

6.6. “Παθητική ισόπεδη διάβαση” ισόπεδη διάβαση χωρίς ενεργοποίηση κάποιου συστήματος προστασίας ή ειδοποίησης όταν δεν είναι ασφαλής η διάβαση χρήστη.

6.7. “Ενεργή ισόπεδη διάβαση” ισόπεδη διασταύρωση, στην οποία οι διερχόμενοι χρήστες προστατεύονται από την προσέγγιση αμαξοστοιχίας ή ειδοποιούνται σχετικά με την ενεργοποίηση μέσων, εφόσον η διέλευση του χρήστη δεν είναι ασφαλής.

— Προστασία χρήστη με φυσικά μέσα, κυρίως:

— μισά ή πλήρη δρύφακτα,

— θύρες.

— Προειδοποίηση με τη χρήση σταθερού εξοπλισμού σε ισόπεδες διαβάσεις:

— ορατά μέσα: φώτα,

— ηχητικά μέσα: κώδωνες, σειρήνες, κλάξον κ.λπ.,

Οι ενεργές ισόπεδες διαβάσεις κατατάσσονται ως εξής:

α) Χειροκίνητη: ισόπεδη διάβαση, στην οποία η προστασία στην πλευρά του χρήστη ή η ειδοποίηση ενεργοποιείται χειροκίνητα από σιδηροδρομικό υπάλληλο.

β) Αυτόματη με ειδοποίηση στην πλευρά του χρήστη: ισόπεδη διάβαση, στην οποία η ειδοποίηση στην πλευρά του χρήστη ενεργοποιείται από την αμαξοστοιχία που προσεγγίζει.

γ) Αυτόματη με προστασία στην πλευρά του χρήστη: ισόπεδη διάβαση, στην οποία η προστασία στην πλευρά του χρήστη ενεργοποιείται από την αμαξοστοιχία που προσεγγίζει. Αυτό περιλαμβάνει ισόπεδη διάβαση με προστασία στην πλευρά του χρήστη και ειδοποίηση στην πλευρά του χρήστη.

δ) Προστασία στην πλευρά της αμαξοστοιχίας: ισόπεδη διάβαση, στην οποία ένα σήμα ή άλλο σύστημα προστασίας αμαξοστοιχίας επιτρέπει τη διέλευση αμαξοστοιχίας μόνον εφόσον η ισόπεδη διάβαση είναι πλήρως προστατευμένη στην πλευρά του χρήστη και εφόσον δεν υπάρχει παρέμφρηση.

7. Ορισμοί των μονάδων μέτρησης

7.1. “Συρμοχιλιόμετρο” μονάδα μέτρησης που αντιπροσωπεύει τη μετακίνηση μιας αμαξοστοιχίας σε απόσταση ενός χιλιομέτρου. Η απόσταση που χρησιμοποιείται είναι, ει δυνατόν, η πραγματικά διανυθείσα απόσταση, ειδάλλως χρησιμοποιείται η κανονική απόσταση δικτύου μεταξύ των τόπων αναχώρησης και προορισμού. Λαμβάνεται υπόψη μόνο η απόσταση που διανύεται στην εθνική επικράτεια του δηλούντος κράτους.

7.2. “Επιβατοχιλιόμετρο” μονάδα μέτρησης που αντιπροσωπεύει τη σιδηροδρομική μεταφορά ενός επιβάτη σε απόσταση ενός χιλιομέτρου. Λαμβάνεται υπόψη μόνο η απόσταση που διανύεται στην εθνική επικράτεια του δηλούντος κράτους.

7.3. “Τραμμοχιλιόμετρο” το μήκος του σιδηροδρομικού δικτύου στα κράτη μέλη σε χιλιόμετρα, του οποίου η έκταση καθορίζεται στο άρθρο 2. Για σιδηροδρομικές γραμμές πολλαπλής τροχιάς, λαμβάνεται υπόψη μόνον η απόσταση μεταξύ των τόπων αναχώρησης και προορισμού.

7.4. “Τροχιοχιλιόμετρο” το μήκος του σιδηροδρομικού δικτύου στα κράτη μέλη σε χιλιόμετρα, του οποίου η έκταση καθορίζεται στο άρθρο 2. Λαμβάνεται υπόψη κάθε τροχιά των σιδηροδρομικών γραμμών πολλαπλής τροχιάς.»