Επίσημη Εφημερίδα
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

EL
Σειρά L

2026/2499

13.11.2026

Μόνο τα πρωτότυπα κείμενα της ΟΕΕ/ΗΕ έχουν νομική ισχύ σύμφωνα με το διεθνές δημόσιο δίκαιο. Η κατάσταση και η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού πρέπει να ελέγχονται στην τελευταία έκδοση του εγγράφου που αφορά την κατάσταση προσχώρησης στους κανονισμούς ΟΕΕ/ΗΕ, δηλαδή του εγγράφου TRANS/WP.29/343, το οποίο διατίθεται στη διεύθυνση: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Κανονισμός αριθ. 183 του ΟΗΕ — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση τύπου οχημάτων όσον αφορά το προηγμένο σύστημα προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού (ADDW) [2026/2499]

Ημερομηνία έναρξης ισχύος: Σεπτέμβριος 2026 (προς επιβεβαίωση)

Το παρόν έγγραφο πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά και μόνο ως εργαλείο τεκμηρίωσης. Το αυθεντικό και νομικά δεσμευτικό κείμενο είναι το: ECE/TRANS/WP.29/2026/40

Περιεχόμενα

Κανονισμός

0. Εισαγωγή

1. Πεδίο εφαρμογής

2. Ορισμοί

3. Αίτηση για χορήγηση έγκρισης

4. Έγκριση

5. Τεχνικές απαιτήσεις

6. Τροποποίηση τύπου οχήματος και επέκταση έγκρισης

7. Συμμόρφωση της παραγωγής

8. Κυρώσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσης της παραγωγής

9. Οριστική παύση της παραγωγής

10. Ονομασίες και διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι αρμόδιες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης, καθώς και των αρχών έγκρισης τύπου

Παραρτήματα

1 Επικοινωνία

2 Διατάξεις των σημάτων έγκρισης

3 Πακέτο τεκμηρίωσης σχετικά με τη λειτουργία του προηγμένου συστήματος προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού

4 Πακέτο τεκμηρίωσης σχετικά με την αποτελεσματικότητα του προηγμένου συστήματος προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού

5 Διαδικασία δοκιμών σημειακού ελέγχου

0. Εισαγωγή

0.1. Ο παρών κανονισμός του ΟΗΕ στην αρχική του μορφή (σειρά τροποποιήσεων 00) ευθυγραμμίζεται σε μεγάλο βαθμό με τον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2023/2590 της Επιτροπής για τα προηγμένα συστήματα προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού, με ήσσονος σημασίας διαφορές οι οποίες, μεταξύ άλλων, οφείλονται σε λόγους σαφήνειας και/ή συντακτικών διορθώσεων, κατά περίπτωση. Κάποιο υλικό αναφοράς προήλθε επίσης από το έγγραφο με τίτλο «ADDW Q&A: Answers to the questions raised by Stakeholders on the application of the rules on Advanced Driver Distraction Warning set out in the Delegated Regulation (EU) 2023/2590» [ADDW E&A: Απαντήσεις στα ερωτήματα που έθεσαν τα ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με την εφαρμογή των κανόνων για το προηγμένο σύστημα προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού που προβλέπονται στον κατ' εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) 2023/2590].

0.2. Η διάσπαση της προσοχής θεωρείται σοβαρό και αυξανόμενο πρόβλημα οδικής ασφάλειας σε ολόκληρο τον κόσμο. Όταν αποσπάται η προσοχή ενός οδηγού, η προσοχή του εκτρέπεται από δραστηριότητες ζωτικής σημασίας για την ασφαλή οδήγηση και στρέφεται σε ανταγωνιστική δραστηριότητα, η οποία μειώνει τις επιδόσεις. Η κατάσταση του οδηγού κατά τη διάρκεια περισπασμού είναι συνήθως παροδική και, ως εκ τούτου, η διάσπαση της προσοχής μπορεί επίσης να προκύψει κατά την έναρξη της οδήγησης και/ή σε οποιαδήποτε άλλη στιγμή κατά τη διάρκεια της οδήγησης.

0.3. Μια συνήθης μορφή διάσπασης της προσοχής είναι η «οπτική διάσπαση της προσοχής», για παράδειγμα όταν ο οδηγός διαβάζει γραπτό μήνυμα σε κινητό τηλέφωνο ή πληροφορίες σε μενού ή χειριστήριο κονσόλας οχήματος. Στις περιπτώσεις αυτές, η οπτική διάσπαση της προσοχής μπορεί να συνοδεύεται από «σωματική διάσπαση της προσοχής», όταν ο οδηγός κρατά και/ή χειρίζεται διάταξη ή χειριστήριο διαφορετικό από εκείνο που απαιτείται για την ασφαλή οδήγηση.

0.4. Ο κανονισμός αυτός στοχεύει στην ανίχνευση σχετικά μεγάλων (και όχι διαλειπουσών) οπτικών περισπασμών σε συγκεκριμένη περιοχή του θαλάμου του οχήματος. Δεν αφορά την οπτική διάσπαση της προσοχής εκτός της συγκεκριμένης περιοχής, τη διαλείπουσα (σύντομης διάρκειας) διάσπαση της προσοχής ή τη γνωστική διάσπαση της προσοχής. Αναμένεται ότι σε μελλοντικές σειρές τροποποιήσεων του παρόντος κανονισμού, οι τεχνικές απαιτήσεις θα αναπτυχθούν περαιτέρω ώστε να ληφθούν υπόψη οι τρέχουσες εξελίξεις στις τεχνολογίες προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού, μεταξύ άλλων για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των εν λόγω συστημάτων και την αύξηση των οφελών για την οδική ασφάλεια.

0.5. Οι επιπτώσεις της ελάττωσης της ικανότητας του οδηγού λόγω διάσπασης της προσοχής μπορεί να περιλαμβάνουν αυξημένους χρόνους αντίδρασης και δυσκολία διατήρησης σταθερής ταχύτητας και/ή θέσης στη λωρίδα κυκλοφορίας. Ως εκ τούτου αυξάνεται ο κίνδυνος για την ασφάλεια κατά την οδήγηση σε οδούς μεγάλης κυκλοφορίας και σε αστικές περιοχές, καθώς και σε συνθήκες τύπου πιο ανοιχτών αυτοκινητοδρόμων με αυξημένες ταχύτητες. Επιπλέον, υπάρχει σημαντικός κίνδυνος να προκύψει ένας περισπασμός σε όλο αυτό το φάσμα συνθηκών οδήγησης.

0.6. Η σοβαρότητα των συγκρούσεων που συνδέονται με τη διάσπαση της προσοχής μπορεί να είναι ιδιαίτερα υψηλή, καθώς οι οδηγοί των οποίων διασπάται η προσοχή έχουν λιγότερες πιθανότητες να αντιδράσουν αποτελεσματικά για να μειωθεί η σοβαρότητα μιας επικείμενης πρόσκρουσης (π.χ. να φρενάρουν, να στρίψουν για να αποφύγουν σοβαρή πρόσκρουση κ.λπ.).

0.7. Το προηγμένο σύστημα προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού (ADDW) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την άμεση παρακολούθηση της οπτικής προσοχής του οδηγού (π.χ. με τη χρήση καμερών για τον προσδιορισμό της κατεύθυνσης του βλέμματος του οδηγού εντός της καμπίνας του οχήματος). Το σύστημα θα είναι σε θέση να παρέχει προειδοποίηση εάν αξιολογηθεί ότι η προσοχή του οδηγού έχει διασπαστεί.

0.8. Υπάρχουν ορισμένες υποομάδες οχημάτων για τις οποίες το όφελος που θα μπορούσε να αποφέρει ένα σύστημα ADDW μπορεί να είναι πιο περιορισμένο, λόγω του ότι χρησιμοποιούνται κυρίως σε συνθήκες διαφορετικές από εκείνες των οδών μεγάλης κυκλοφορίας ή των αυτοκινητοδρόμων (π.χ. οχήματα κατηγορίας G, οχήματα κατασκευαστικών εργασιών κ.λπ.). Σε ορισμένες περιπτώσεις (π.χ. οχήματα κατηγορίας G, οχήματα κατασκευαστικών εργασιών που χρησιμοποιούνται κυρίως σε περιοχές εκτός δρόμου και χαλικόστρωτους δρόμους, στρατιωτικά οχήματα), το περιβάλλον λειτουργίας και/ή ο τρόπος χρήσης των οχημάτων μπορεί να οδηγήσει είτε σε μεγάλο αριθμό προειδοποιήσεων διάσπασης της προσοχής σε περιπτώσεις που ο πραγματικός κίνδυνος για την ασφάλεια είναι ασήμαντος, είτε σε αυξημένη δυσκολία αξιόπιστης ανίχνευσης περισπασμών. Ανεξάρτητα από το όφελος, ίσως υπάρχουν επίσης ορισμένοι τύποι οχημάτων για τους οποίους η εγκατάσταση συστήματος ADDW θα ήταν τεχνικά δύσκολη ή ανέφικτη (π.χ. οχήματα ειδικού σκοπού).

0.9. Στο σημείο 1.2 αναφέρεται ότι ο παρών κανονισμός δεν θίγει τις απαιτήσεις της εθνικής ή περιφερειακής νομοθεσίας σχετικά με την ιδιωτική ζωή, την προστασία των δεδομένων και την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Επομένως, αυτό σημαίνει ότι κάθε συμβαλλόμενο μέρος που εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό μπορεί να επιβάλει πρόσθετες τέτοιες απαιτήσεις μέσω της νομοθεσίας του. Οι τεχνικές υπηρεσίες και οι αρχές έγκρισης δεν θα αξιολογούν τη συμμόρφωση με τις περιφερειακές ή εθνικές αυτές νομοθεσίες στο πλαίσιο αίτησης για έγκριση τύπου οχήματος όσον αφορά το σύστημα ADDW. Η αξιολόγηση αυτή εναπόκειται στις αρμόδιες περιφερειακές και/ή εθνικές αρχές, καθώς και στους κατασκευαστές οχημάτων.

Για παράδειγμα, ένα σύστημα ADDW μπορεί να χρησιμοποιεί δεδομένα από κάμερες που παρακολουθούν τους επιβάτες του οχήματος. Τα συμβαλλόμενα μέρη μπορούν να επιλέξουν να καθορίσουν απαιτήσεις στο περιφερειακό ή εθνικό δίκαιο για την αποτροπή της χρήσης των εν λόγω δεδομένων με σκοπό την επιβεβαίωση της μοναδικής ταυτοποίησης οποιουδήποτε φυσικού προσώπου.

Ο στόχος αυτός θα μπορούσε να επιτευχθεί με γενικότερους νόμους για την προστασία της ιδιωτικής ζωής και/ή ειδικές τεχνικές απαιτήσεις, όπως, για παράδειγμα, τη διατήρηση των δεδομένων σ' ένα σύστημα κλειστού βρόχου για το χρονικό διάστημα που είναι απολύτως αναγκαίο για την εκτέλεση της λειτουργίας ασφάλειας του συστήματος, καθώς και για την πρόληψη μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης. Τα συμβαλλόμενα μέρη θα πρέπει επίσης να εξετάσουν τη δυνατότητα τα βιομετρικά δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα και/ή τα αποθηκευμένα ιστορικά δεδομένα συγκεκριμένου οδηγού να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση των επιδόσεων του συστήματος ADDW. Τα συστήματα αυτά θα μπορούσαν, για παράδειγμα, να ζητούν άδεια από τον οδηγό και το αίτημα αυτό θα μπορούσε να συνοδεύεται από επεξηγηματικές πληροφορίες σχετικά με τις αλλαγές του συστήματος που θα εφαρμοστούν και τους λόγους για τις αλλαγές αυτές.

0.10. [Δεσμευμένο].

1. Πεδίο εφαρμογής

1.1. Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται στα οχήματα των κατηγοριών M και N. ([1])

1.2. Ο παρών κανονισμός δεν θίγει τις απαιτήσεις της εθνικής ή περιφερειακής νομοθεσίας σχετικά με την ιδιωτική ζωή, την προστασία των δεδομένων και την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

1.3. Ο παρών κανονισμός δεν εφαρμόζεται σε οχήματα των κατηγοριών X και Y ([1]).

2. Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού, ισχύουν τα ακόλουθα:

2.1. «*Προηγμένο σύστημα προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού (ADDW)*»: σύστημα που αξιολογεί την οπτική προσοχή του οδηγού και προειδοποιεί τον οδηγό μέσω της διεπαφής ανθρώπου-μηχανής του οχήματος όταν αξιολογείται ότι πρόκειται για διάσπαση της προσοχής.

2.2. «*Έγκριση τύπου οχήματος*»: το σύνολο της διαδικασίας κατά την οποία συμβαλλόμενο μέρος της συμφωνίας πιστοποιεί ότι ένας τύπος οχήματος πληροί τις τεχνικές απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

2.3. «*Βιομετρικά δεδομένα*»: δεδομένα τα οποία προκύπτουν από ειδική τεχνική επεξεργασία συνδεόμενη με φυσικά, βιολογικά ή συμπεριφορικά χαρακτηριστικά φυσικού προσώπου και τα οποία επιτρέπουν ή επιβεβαιώνουν την αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση του εν λόγω φυσικού προσώπου, όπως εικόνες προσώπου ή δεδομένα δακτυλικών αποτυπωμάτων.

2.4. «*Διεπαφή ανθρώπου-μηχανής*»: η διεπαφή χρήστη του οχήματος που επιτρέπει στον άνθρωπο να συνδέεται και να αλληλεπιδρά με τα συστατικά στοιχεία του λογισμικού του οχήματος, μεταξύ άλλων και για την παρατήρηση της κατάστασής του.

([1]) Όπως ορίζεται στο ενοποιημένο ψήφισμα για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3) (έγγραφο TRANS/WP.29/78/Αναθ.8, σημείο 2) — https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

2.5. *«Μη ονομαστική κατάσταση»*: κατάσταση κατά την οποία το σύστημα ADDW επηρεάζεται από στοιχεία που σχετίζονται με τον οδηγό, το όχημα, το περιβάλλον ή άλλα στοιχεία, και τα οποία παραμένουν εντός των ορίων συστήματος που δηλώνονται στο πακέτο τεκμηρίωσης του κατασκευαστή που περιγράφεται στα παραρτήματα 3 και 4.

2.6. *«Προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς»:* το μοναδικό προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς που χρησιμοποιείται στον σχεδιασμό του οχήματος.

2.7. *«Συμπεριφορά ενεργοποίησης»*: η ενέργεια του οδηγού για την οποία το σύστημα ADDW παρακολουθεί και προειδοποιεί τον οδηγό μόλις πραγματοποιηθεί αυτή η ενέργεια.

2.8. *«Τύπος οχήματος όσον αφορά το εγκατεστημένο σ' αυτό σύστημα ADDW»*: κατηγορία οχημάτων που δεν διαφέρουν ως προς ουσιώδη χαρακτηριστικά, όπως:

α) η εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή,

β) ο τύπος και ο σχεδιασμός του συστήματος ADDW, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, των εξής:

i) τη/τις μέθοδο/-ους που χρησιμοποιείται/-ούνται για την αξιολόγηση οδηγού σε κατάσταση διάσπασης της προσοχής·

ii) τη λειτουργικότητα και τις ελάχιστες επιδόσεις του/των αισθητήρα/-ων που χρησιμοποιείται/-ούνται από το σύστημα ADDW·

iii) τις μεθόδους, τη στρατηγική και τα χαρακτηριστικά του συστήματος προειδοποίησης· και

γ) τα χαρακτηριστικά και τα συστήματα του οχήματος που επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη λειτουργία ή τις επιδόσεις του συστήματος ADDW.

3. Αίτηση για χορήγηση έγκρισης

3.1. Η αίτηση για χορήγηση έγκρισης τύπου οχήματος όσον αφορά το εγκατεστημένο σ' αυτό σύστημα ADDW υποβάλλεται από τον κατασκευαστή του οχήματος ή τον δεόντως εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

3.2. Η αίτηση για χορήγηση έγκρισης τύπου οχήματος όσον αφορά το εγκατεστημένο σ' αυτό σύστημα ADDW συνοδεύεται από τα ακόλουθα:

α) τους αριθμούς και/ή τα σύμβολα που χαρακτηρίζουν τον τύπο του οχήματος·

β) περιγραφή του τύπου οχήματος, ιδίως όσον αφορά τα στοιχεία που αναφέρονται στο σημείο 2.8·

γ) πακέτο τεκμηρίωσης το οποίο περιγράφει λεπτομερώς τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος ADDW σύμφωνα με το παράρτημα 3· και

δ) πακέτο τεκμηρίωσης που επικυρώνει την αποτελεσματικότητα του συστήματος ADDW, σύμφωνα με το παράρτημα 4.

3.2.1. Τα πακέτα τεκμηρίωσης που καθορίζονται στα παραρτήματα 3 και 4 παρέχονται στην αρχή έγκρισης τύπου και στην τεχνική υπηρεσία πριν από την εκτέλεση των δοκιμών σημειακού ελέγχου που ορίζονται στο παράρτημα 5.

3.3. Όχημα αντιπροσωπευτικό του προς έγκριση τύπου οχήματος υποβάλλεται στην τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για την αξιολόγηση του τεχνικού φακέλου που υποβλήθηκε από τον κατασκευαστή, καθώς και για τη διεξαγωγή των δοκιμών επαλήθευσης.

4. Έγκριση

4.1. Εάν ο τύπος οχήματος για τον οποίο υποβάλλεται αίτηση χορήγησης έγκρισης βάσει του παρόντος κανονισμού πληροί τις τεχνικές απαιτήσεις του σημείου 5 κατωτέρω, χορηγείται έγκριση για τον συγκεκριμένο τύπο οχήματος.

4.1.1. Η συμμόρφωση του τύπου οχήματος με τις τεχνικές απαιτήσεις του σημείου 5 κατωτέρω αποδεικνύεται από τον κατασκευαστή με την υποβολή πακέτων τεκμηρίωσης σύμφωνα με το παράρτημα 3 και το παράρτημα 4.

4.1.2. Η τεχνική υπηρεσία επαληθεύει ότι ο τύπος οχήματος που υποβάλλεται προς έγκριση σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό πληροί τις τεχνικές απαιτήσεις του σημείου 5 κατωτέρω και ολοκληρώνει επιτυχώς τις δοκιμές σημειακού ελέγχου που καθορίζονται στο παράρτημα 5.

4.2. Για κάθε τύπο που εγκρίνεται σύμφωνα με το προσάρτημα 4 της συμφωνίας χορηγείται αριθμός έγκρισης (E/ECE/TRANS/505/Rev.3). Το ίδιο συμβαλλόμενο μέρος δεν αποδίδει τον ίδιο αριθμό στον ίδιο τύπο οχήματος που είναι εφοδιασμένο με άλλον τύπο συστήματος ADDW, ή σε άλλο τύπο οχήματος.

4.3. Η κοινοποίηση της έγκρισης ή απόρριψης ή ανάκλησης της έγκρισης τύπου οχήματος δυνάμει του παρόντος κανονισμού διαβιβάζεται στα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, μέσω εντύπου που συντάσσεται βάσει του υποδείγματος του παραρτήματος 1.

4.4. Σε κάθε όχημα που συμφωνεί με εγκεκριμένο βάσει του παρόντος κανονισμού τύπο οχήματος τοποθετείται, σε σημείο εμφανές και εύκολα προσπελάσιμο το οποίο καθορίζεται στο έντυπο της έγκρισης, διεθνές σήμα έγκρισης ανταποκρινόμενο στο υπόδειγμα που περιγράφεται στο παράρτημα 2, αποτελούμενο από:

α) έναν κύκλο που περιβάλλει το γράμμα «E», ακολουθούμενο από τον διακριτικό αριθμό της χώρας η οποία έχει χορηγήσει την έγκριση· ([2]) και

β) τον αριθμό του παρόντος κανονισμού, ακολουθούμενο από το γράμμα «R», μια παύλα και τον αριθμό έγκρισης στα δεξιά του κύκλου που προβλέπεται στην παρούσα παράγραφο.

4.4.1. Εάν το όχημα συμμορφώνεται με εγκεκριμένο τύπο οχήματος, βάσει ενός ή περισσότερων κανονισμών που επισυνάπτονται στη συμφωνία, στη χώρα που χορήγησε την έγκριση δυνάμει του παρόντος κανονισμού, δεν χρειάζεται να επαναλαμβάνεται το σύμβολο που ορίζεται στο σημείο 4.4· σε αυτήν την περίπτωση, ο κανονισμός και οι αριθμοί έγκρισης, καθώς και τα πρόσθετα σύμβολα όλων των κανονισμών βάσει των οποίων χορηγήθηκε έγκριση στη χώρα η οποία χορήγησε έγκριση βάσει του παρόντος κανονισμού, τοποθετούνται σε κατακόρυφες στήλες στα δεξιά του συμβόλου που προβλέπεται στο σημείο 4.4.

4.5. Το σήμα έγκρισης είναι ευανάγνωστο και ανεξίτηλο.

4.6. Το σήμα έγκρισης τοποθετείται κοντά ή επάνω στην πινακίδα με τα στοιχεία του οχήματος.

5. Τεχνικές απαιτήσεις

5.1. Δυνατότητα εφαρμογής

5.1.1. Κάθε όχημα εφοδιασμένο με σύστημα ADDW το οποίο ανταποκρίνεται στον ορισμό του σημείου 2.1 ανωτέρω πληροί τις απαιτήσεις που ορίζονται στα σημεία 5.2. έως 5.7. κατωτέρω.

5.2. Γενικές τεχνικές απαιτήσεις

5.2.1. Το σύστημα ADDW καθορίζει πότε η οπτική προσοχή του οδηγού δεν κατευθύνεται στα καθήκοντα οδήγησης και ειδοποιεί τον οδηγό μέσω της διεπαφής ανθρώπου-μηχανής του οχήματος.

5.2.2. Το σύστημα ADDW σχεδιάζεται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται το ποσοστό σφάλματος (ψευδώς θετικό) του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες οδήγησης.

5.2.3. Το σύστημα ADDW και οποιοδήποτε άλλο σύστημα προειδοποιεί τον οδηγό όταν βρίσκεται σε κατάσταση υπνηλίας σχεδιάζονται έτσι ώστε, όταν μία ενέργεια ενεργοποιεί και τα δύο συστήματα, να αποφεύγεται η αλληλεπικάλυψη και να μην απευθύνονται στον οδηγό χωριστά και ταυτόχρονα ή με τρόπο που μπορεί να προκαλέσει σύγχυση.

5.2.4. Η αποτελεσματικότητα του συστήματος ADDW δεν επηρεάζεται αρνητικά από μαγνητικά ή ηλεκτρικά πεδία. Για τον σκοπό αυτόν, ελέγχεται η συμμόρφωση με τις τεχνικές απαιτήσεις και η τήρηση των μεταβατικών διατάξεων του κανονισμού αριθ. 10 του ΟΗΕ, σειρά τροποποιήσεων 06 ή μεταγενέστερη.

([2]) Οι διακριτικοί αριθμοί των συμβαλλόμενων μερών της συμφωνίας του 1958 παρατίθενται στο παράρτημα 3 του ενοποιημένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3), έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.8 — https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

5.3. Έλεγχος συστήματος ADDW

5.3.1. Το σύστημα ADDW ενεργοποιείται αυτόματα πάνω από την ταχύτητα των 20 km/h, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από τις απαιτήσεις των σημείων 5.3.2 έως 5.3.6 κατωτέρω. Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να επιλέξει να ρυθμίσει την αυτόματη ενεργοποίηση του συστήματος ADDW σε χαμηλότερη ταχύτητα.

5.3.1.1. Επιτρέπεται σωρευτική περίοδος οδήγησης έως 1 λεπτό με ταχύτητες ≥ 20 km/h, ώστε το σύστημα να αρχίσει να μετρά την κατάσταση του οδηγού και να βαθμονομηθεί το ίδιο.

5.3.2. Ο οδηγός έχει τη δυνατότητα να απενεργοποιεί χειροκίνητα είτε την προειδοποίηση του συστήματος ADDW είτε το σύστημα ADDW, ανάλογα με το ποια από τις δύο δυνατότητες (ή και οι δύο) επέλεξε να καταστήσει εφικτές ο κατασκευαστής του οχήματος.

5.3.3. Όταν προκαθορίζεται από τον κατασκευαστή, το σύστημα ADDW μπορεί να απενεργοποιείται αυτόματα στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν άλλο σύστημα αναλαμβάνει εξ ολοκλήρου τη δυναμική οδήγηση σε διαρκή βάση·

β) όταν ένα σύστημα οχήματος χειριζόμενο από τον οδηγό, το οποίο βοηθά τον οδηγό να ελέγχει τη διαμήκη και πλευρική κίνηση σε σταθερή βάση, είναι ενεργό και περιλαμβάνει σύστημα ολοκληρωμένης παρακολούθησης του οδηγού το οποίο αξιολογεί την οπτική προσοχή ή τη διακοπή της οπτικής προσήλωσης του οδηγού και προειδοποιεί τον οδηγό μέσω της διεπαφής ανθρώπου-μηχανής του οχήματος όταν αξιολογείται ότι έχει διασπαστεί η προσοχή του — για παράδειγμα ένα σύστημα παρακολούθησης της κατάστασης του οδηγού σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 171 του ΟΗΕ (σχετικά με συστήματα υποβοήθησης ελέγχου οδηγού).

5.3.4. Το σύστημα ADDW ενεργοποιείται εκ νέου αυτόματα μόλις παύσουν να συντρέχουν οι συνθήκες που οδήγησαν στην αυτόματη απενεργοποίησή του.

5.3.4.1. Στο πλαίσιο του σημείου 5.3.3 στοιχείο α), το καθήκον δυναμικής οδήγησης περιλαμβάνει όλες τις επιχειρησιακές λειτουργίες και τις τακτικές λειτουργίες που απαιτούνται σε πραγματικό χρόνο για τη λειτουργία του οχήματος, εξαιρουμένων των στρατηγικών λειτουργιών, όπως ο προγραμματισμός διαδρομών και η επιλογή προορισμών και σημείων αναφοράς, οι οποίες περιλαμβάνουν τα ακόλουθα επιμέρους καθήκοντα:

α) πλευρικός έλεγχος κίνησης του οχήματος μέσω του συστήματος διεύθυνσης (επιχειρησιακή λειτουργία),

β) διαμήκης έλεγχος κίνησης του οχήματος μέσω της επιτάχυνσης και της επιβράδυνσης(επιχειρησιακή λειτουργία),

γ) παρακολούθηση του περιβάλλοντος οδήγησης μέσω ανίχνευσης, αναγνώρισης, ταξινόμησης αντικειμένου και συμβάντος, και προετοιμασίας αντίδρασης (επιχειρησιακή και τακτική λειτουργία),

δ) εκτέλεση αντίδρασης έναντι αντικειμένων και συμβάντων (επιχειρησιακή και τακτική λειτουργία),

ε) σχεδιασμός ελιγμών (τακτική λειτουργία), και

στ) ενίσχυση της ευδιακριτότητας μέσω των φώτων, της κόρνας, σημάτων ή κινήσεων (τακτική λειτουργία).

5.3.5. Το σύστημα ADDW δεν απενεργοποιείται αυτόματα υπό τις συνθήκες που ορίζονται στο σημείο 5.7, αλλά οι προειδοποιήσεις διάσπασης της προσοχής που εκπέμπει το σύστημα ADDW μπορεί να απενεργοποιούνται αυτόματα. Η εκπομπή προειδοποιήσεων διάσπασης της προσοχής ενεργοποιείται εκ νέου αυτόματα μόλις παύσουν να συντρέχουν οι συνθήκες που οδήγησαν στην αυτόματη απενεργοποίησή τους.

5.3.6. Η εκπομπή προειδοποιήσεων διάσπασης της προσοχής από το σύστημα ADDW μπορεί να απενεργοποιείται αυτόματα υπό συνθήκες υπό τις οποίες άλλα συστήματα υποβοήθησης της οδήγησης προειδοποιούν για άμεσο κίνδυνο ή κρίσιμη κατάσταση, χωρίς αυτό να αποτελεί προϋπόθεση για την αυτόματη απενεργοποίηση του συστήματος ADDW.

5.3.6.1. Η λειτουργία εκπομπής προειδοποιήσεων διάσπασης της προσοχής ενεργοποιείται εκ νέου αυτόματα μόλις παύσουν να συντρέχουν οι συνθήκες που οδήγησαν στην αυτόματη απενεργοποίησή τους.

5.3.7. Το σύστημα ADDW, όπως και οι προειδοποιήσεις μέσω της διεπαφής ανθρώπου-μηχανής, επανέρχεται αυτόματα σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας με κάθε εκκίνηση του συστήματος μετάδοσης ισχύος ([3]), ([4]). Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να εισάγει και να προσθέτει άλλες συνθήκες αυτόματης επαναφοράς.

5.4. Συνθήκες περιβάλλοντος

5.4.1. Το σύστημα ADDW λειτουργεί αποτελεσματικά κατά τη διάρκεια τόσο της ημέρας όσο και της νύχτας.

5.4.2. Το σύστημα ADDW λειτουργεί όταν δεν υφίστανται καιρικές συνθήκες οι οποίες περιορίζουν τη λειτουργία του συστήματος. Ο κατασκευαστής υποχρεούται να παρέχει τεκμηρίωση που περιλαμβάνει τις καιρικές συνθήκες και τις συνθήκες φωτισμού υπό τις οποίες το σύστημα λειτουργεί αποτελεσματικά, σύμφωνα με το παράρτημα 4 σημείο 1 στοιχείο γ).

5.5. Παρακολούθηση της διάσπασης της προσοχής του οδηγού

5.5.1. Η παρουσία του βλέμματος του οδηγού παρακολουθείται από το σύστημα ADDW στις περιοχές ενδιαφέροντος που προβλέπονται στα σημεία 5.5.1.4 έως 5.5.1.6.

5.5.1.1. Το βλέμμα του οδηγού θεωρείται ότι ξεκινάει από το προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς που καθορίζεται ως εξής:

5.5.1.2. Για οχήματα των κατηγοριών M και N, το προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς είναι το κέντρο των προσοφθάλμιων σημείων του οδηγού, όπως ορίζεται στον κανονισμό αριθ. 46 του ΟΗΕ (σχετικά με τις συσκευές έμμεσης όρασης) ο οποίος περιλαμβάνει τη σειρά τροποποιήσεων 04 ή μεταγενέστερη σειρά. Ως εκ τούτου, η συντεταγμένη του σημείου όρασης είναι 635 mm κατακόρυφα πάνω από το σημείο R του καθίσματος του οδηγού (το σημείο «R» έχει ήδη καθοριστεί σε σχέση με τα βασικά σημεία που καθορίζονται από τον κατασκευαστή του οχήματος).

5.5.1.3. Εναλλακτικά, για οχήματα των κατηγοριών M_2, M_3, N_2, και N_3 που δεν βασίζονται σε πλατφόρμα M_1, το προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς μπορεί να είναι το σημείο όρασης E2, όπως ορίζεται στον κανονισμό αριθ. 167 του ΟΗΕ (σχετικά με την έγκριση μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά την άμεση ορατότητά τους) ο οποίος περιλαμβάνει τη σειρά τροποποιήσεων 00 ή μεταγενέστερη σειρά. Το σημείο όρασης E2 είναι σημείο που αντιπροσωπεύει το μέσο σημείο μεταξύ του κέντρου του αριστερού και του δεξιού οφθαλμού του οδηγού, το E2 ορίζεται από μια μετατόπιση από το σημείο στο οποίο βρίσκεται ο επιταχυντής όταν η φτέρνα ακουμπάει στο δάπεδο, δηλ. 1 163,25 mm στον (κατακόρυφο) άξονα Z και 678 mm προς τα πίσω στον (διαμήκη) άξονα X. Η θέση του E2 στον (εγκάρσιο) άξονα Y βρίσκεται σε κατακόρυφο επίπεδο, παράλληλο προς το διάμηκες στο μέσο του οχήματος επίπεδο και διερχόμενο από το κέντρο του καθίσματος του οδηγού.

5.5.1.4. Η περιοχή 1 χαρακτηρίζεται ως αλληλεπικάλυψη των ακόλουθων ζωνών (βλ. σχήμα I):

α) οροφή του οχήματος,

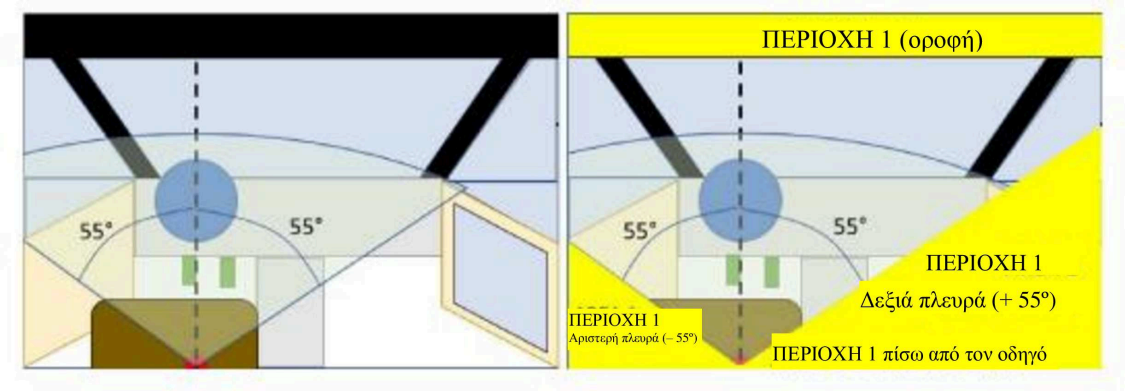
β) κάθε περιοχή του οχήματος η οποία βρίσκεται εκτός (σε σχέση με την κατεύθυνση του οδηγού προς τα εμπρός υπό γωνία 0°) των δύο κατακόρυφων επιπέδων, ενός περιστρεφόμενου κατά + 55° (προς τα δεξιά) και ενός περιστρεφόμενου κατά – 55° (προς τα αριστερά) σε σχέση με τη διαμήκη κατεύθυνση του οχήματος, και τα δύο επίπεδα τέμνονται στο προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς όπως ορίζεται κατωτέρω.

([3]) Νέα εκκίνηση (ή κύκλος λειτουργίας) του κινητήρα, η οποία εκτελείται αυτόματα, π.χ. με τη λειτουργία συστήματος «stop/start», δεν θεωρείται «εκκίνηση του συστήματος μετάδοσης ισχύος».

([4]) Όπως ορίζεται στο αμοιβαίο ψήφισμα αριθ. 2 (M.R.2) των συμφωνιών του 1958 και του 1998 στο οποίο περιέχονται οι ορισμοί του συστήματος πρόωσης οχημάτων, βλ. έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/1121.

Σχήμα I

Καθορισμός της περιοχής 1 (απεικονίζει την κατάσταση όταν το τιμόνι του οχήματος βρίσκεται αριστερά)



5.5.1.5. Η περιοχή 2 ορίζεται ως ένωση των ακόλουθων ζωνών (βλ. σχήμα II):

α) της περιοχής του αλεξήνεμου και των παραθύρων,

β) 10° γύρω από την περιοχή του αλεξήνεμου και των παραθύρων, όπως φαίνεται από το προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς.

Σχήμα II

Καθορισμός της περιοχής 2 (απεικονίζει την κατάσταση όταν το τιμόνι του οχήματος βρίσκεται αριστερά)



5.5.1.6. Η περιοχή 3 ορίζεται από οποιαδήποτε περιοχή κάτω από ένα επίπεδο, 30° προς τα κάτω από το προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς του οδηγού και από την αλληλεπίδραση με την περιοχή 1 και την περιοχή 2 που περιγράφεται κατωτέρω (βλ. σχήμα III):

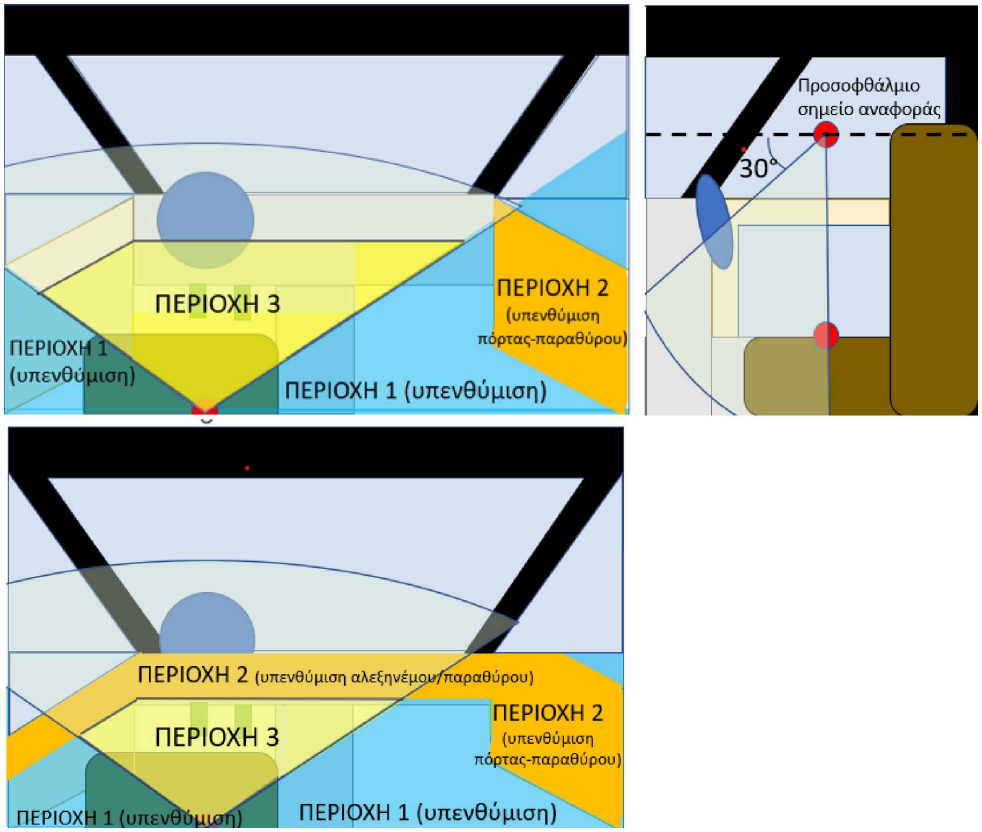
α) εξ ορισμού, κάθε περιοχή που εξετάζεται στην περιοχή 1 εξαιρείται από την περιοχή 3·

β) εξ ορισμού, κάθε περιοχή που εξετάζεται στην περιοχή 2 εξαιρείται από την περιοχή 3·

γ) ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να επιλέξει να συμπεριλάβει μέρος της περιοχής από την περιοχή 1 και/ή την περιοχή 2 στην περιοχή 3.

Σχήμα III

Καθορισμός της περιοχής 3 (απεικονίζει την κατάσταση όταν το τιμόνι του οχήματος βρίσκεται αριστερά)



Σημείωση: η κάτω εικόνα αντιπροσωπεύει την περίπτωση κατά την οποία το κατώτατο σημείο της περιοχής 2 (αλεξήνεμο συν 10°) βρίσκεται κάτω από τη γωνία κατακόρυφης θέασης 30°.

5.5.1.7. Η προσθήκη ή ο αποκλεισμός μιας περιοχής από άλλη γίνεται πάντα από την οπτική γωνία του προσοφθάλμιου σημείου αναφοράς του οδηγού. Αυτό σημαίνει ότι κατά την προβολή μιας περιοχής σε άλλη πρέπει να χρησιμοποιείται η γωνιακή συντεταγμένη και όχι η χωρική συντεταγμένη.

Μετά την πραγματοποίηση της προβολής, η χωρική συντεταγμένη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την περιγραφή της περιοχής που προκύπτει και για την απλούστευση της περιγραφής της.

5.5.2. Σημεία ενεργοποίησης και καταστάσεις προειδοποίησης που καλύπτονται από το σύστημα ADDW

5.5.2.1. Παρέχεται προειδοποίηση στον οδηγό μόλις πληρούνται αμφότερες οι ακόλουθες συνθήκες:

α) η ταχύτητα του οχήματος είναι 50 km/h και άνω,

β) το βλέμμα του οδηγού στην περιοχή 3 διαρκεί κατ' ανώτατο όριο 3,5 δευτερόλεπτα στην ονομαστική κατάσταση. Οι μη ονομαστικές καταστάσεις που ορίζονται στο παράρτημα 3 σημείο 1.1 μπορούν να παρατείνουν το μέγιστο χρονικό όριο της ονομαστικής κατάστασης κατά 1,5 δευτερόλεπτο επιπλέον.

Όταν υποβάλλονται σε δοκιμή οι συνθήκες που αναφέρονται στο στοιχείο β), εφαρμόζεται πρόσθετος ενδιάμεσος χρόνος για την αντιστάθμιση των τεχνικών αβεβαιοτήτων μέτρησης — βλ. παράρτημα 5 σημείο 9.

5.5.2.2. Παρέχεται προειδοποίηση στον οδηγό μόλις πληρούνται αμφότερες οι ακόλουθες συνθήκες:

α) η ταχύτητα του οχήματος είναι ίση ή μεγαλύτερη των 20 km/h και μικρότερη των 50 km/h·

β) το βλέμμα του οδηγού στην περιοχή 3 διαρκεί κατ' ανώτατο όριο 6 δευτερόλεπτα στην ονομαστική κατάσταση. Οι μη ονομαστικές καταστάσεις που ορίζονται στο παράρτημα 3 σημείο 1.1 μπορούν να παρατείνουν το μέγιστο χρονικό όριο της ονομαστικής κατάστασης κατά 1,5 δευτερόλεπτο επιπλέον.

Όταν υποβάλλονται σε δοκιμή οι συνθήκες που αναφέρονται στο στοιχείο β), εφαρμόζεται πρόσθετος ενδιάμεσος χρόνος για την αντιστάθμιση των τεχνικών αβεβαιοτήτων μέτρησης — βλ. παράρτημα 5 σημείο 9.

5.5.2.3. Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο το βλέμμα του οδηγού κατευθύνεται στην περιοχή 3 υπολογίζεται όταν ενεργοποιείται το σύστημα ADDW. Αυτό το χρονικό διάστημα μετράται ανεξάρτητα από την ταχύτητα του οχήματος, εφόσον το σύστημα ADDW είναι ενεργοποιημένο και ικανό να το μετρήσει.

5.5.2.4. Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο το βλέμμα του οδηγού βρίσκεται στην περιοχή 3 δεν επανακαθορίζεται λόγω πιθανής παραμόρφωσης κατά την επεξεργασία εικόνας ή σύντομης αλλαγής της κατεύθυνσης του βλέμματος «εντός, εκτός και πάλι εντός» της περιοχής 3. Η επιτρεπόμενη χρονική ανοχή για τα περιγραφόμενα συμβάντα καθορίζεται από τον κατασκευαστή του οχήματος, με ελάχιστη χρονική ανοχή 50 χιλιοστά του δευτερολέπτου (σακκαδικές κινήσεις των οφθαλμών).

5.5.2.5. Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να επιλέξει να ορίσει χαμηλότερη ελάχιστη απαίτηση ταχύτητας στις καταστάσεις που αναφέρονται στα σημεία 5.5.2.1 και 5.5.2.2.

5.5.2.6. Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να εφαρμόσει πρόσθετες στρατηγικές προειδοποίησης, βάσει πρόσθετων στοιχείων εισόδου που βοηθούν το σύστημα να κατανοήσει τη συμπεριφορά του οδηγού, τη γνωστική διάσπαση της προσοχής ή το άμεσο περιβάλλον εντός του οχήματος.

5.6. Απαιτήσεις διεπαφής ανθρώπου-μηχανής

5.6.1. Φύση της προειδοποίησης

5.6.1.1. Το σύστημα ADDW χρησιμοποιεί οπτική προειδοποίηση για να ενημερώσει τον οδηγό και ακουστική και/ή απτική προειδοποίηση για να προειδοποιήσει τον οδηγό το συντομότερο δυνατόν μετά την εκδήλωση της συμπεριφοράς ενεργοποίησης, η οποία μπορεί να εκπέμπεται συχνότερα και να εντείνεται έως ότου παύσει να επαληθεύεται η συνθήκη ενεργοποίησης που ορίζεται στα σημεία 5.5.2.1, 5.5.2.2 ή 5.5.2.6.

Η προειδοποίηση θεωρείται ότι αρχίζει όταν εμφανίζεται στον οδηγό η ηχητική ή απτική προειδοποίηση.

5.6.1.2. Η προειδοποίηση που παρέχεται στον οδηγό μπορεί να προσαρμόζεται ώστε να παρέχει τη δυνατότητα διαμόρφωσης στρατηγικής προειδοποίησης με βάση προηγούμενα συμβάντα, τη συμπεριφορά του οδηγού, τις οδικές συνθήκες, τις καιρικές συνθήκες και άλλες συναφείς πληροφορίες πλαισίου. Κάθε προσαρμογή στην προειδοποίηση πρέπει να πληροί τα τεχνικά κριτήρια που ορίζονται στα σημεία 5.6.2 έως 5.6.4.1.

5.6.2. Οπτική προειδοποίηση

5.6.2.1. Η οπτική προειδοποίηση είναι τοποθετημένη έτσι ώστε να είναι εμφανής και αναγνωρίσιμη από τον οδηγό την ημέρα και τη νύχτα και να μπορεί να χρησιμοποιείται για ειδοποιήσεις ως προς την προσοχή του οδηγού, υπό την προϋπόθεση ότι δεν θα προκαλεί σύγχυση στον οδηγό.

5.6.2.2. Η οπτική προειδοποίηση είναι σταθερή ένδειξη ή αναβοσβήνει (π.χ. ενδεικτική λυχνία, αναδυόμενο μήνυμα κ.λπ.).

5.6.3. Ακουστική προειδοποίηση

5.6.3.1. Η ακουστική προειδοποίηση είναι εύκολα αναγνωρίσιμη από τον οδηγό.

5.6.3.2. Το μεγαλύτερο μέρος της ακουστικής προειδοποίησης εμπίπτει στο φάσμα συχνοτήτων 200-8 000 Hz και στην κλίμακα πλάτους 50-90 dB. Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να προσαρμόζει το πλάτος ανάλογα με το επίπεδο του περιβάλλοντος θορύβου.

5.6.3.3. Αν χρησιμοποιούνται ειδοποιήσεις ομιλίας, το χρησιμοποιούμενο λεξιλόγιο είναι σύμφωνο με οποιοδήποτε κείμενο χρησιμοποιείται στο πλαίσιο της οπτικής ειδοποίησης.

5.6.3.4. Το ηχητικό μέρος της ειδοποίησης διαρκεί τουλάχιστον για το χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε να μπορεί να γίνει κατανοητό από τον οδηγό.

5.6.4. Απτική προειδοποίηση

5.6.4.1. Η απτική προειδοποίηση πρέπει να είναι αισθητή από τον οδηγό και να παρέχεται άμεσα ή έμμεσα μέσω οποιασδήποτε διεπαφής που αναμένεται να προσελκύσει την προσοχή του οδηγού στο καθήκον της οδήγησης.

5.7. Προειδοποίηση βλάβης του συστήματος ADDW

5.7.1. Μόνιμες βλάβες

5.7.1.1. Μόλις ανιχνευθεί μόνιμη βλάβη στο σύστημα ADDW, παρέχεται σταθερό οπτικό προειδοποιητικό σήμα βλάβης.

5.7.1.2. Πραγματοποιείται τουλάχιστον ένας αρχικός αυτοέλεγχος του συστήματος ADDW προτού το σύστημα ADDW τεθεί σε λειτουργία. Στη συνέχεια, εμφανίζεται προειδοποιητικό σήμα βλάβης σε περίπτωση ηλεκτρικά ανιχνεύσιμης βλάβης.

5.7.1.3. Το σύστημα αναγνωρίζει ένα μη προσωρινό συμβάν σκίασης αισθητήρων και εκπέμπει το προειδοποιητικό σήμα βλάβης όπως ορίζεται στο σημείο 5.7.1.1, το οποίο προβάλλεται. Ένα συμβάν σκίασης αισθητήρα καλύπτει τουλάχιστον την περίπτωση κατά την οποία δεν μετράται φως από τον αισθητήρα όταν ενεργοποιείται το σύστημα ADDW.

5.7.1.4. Οι βλάβες οι οποίες ενεργοποιούν το προειδοποιητικό σήμα αλλά δεν ανιχνεύονται όταν το σύστημα ADDW είναι απενεργοποιημένο, διατηρούνται από τη στιγμή της ανίχνευσης και συνεχίζουν να εμφανίζονται από την εκκίνηση του οχήματος μετά από κάθε εκκίνηση του συστήματος μετάδοσης ισχύος ([5]), ([6]), για όσο διάστημα εξακολουθεί να υφίσταται η βλάβη ή το ελάττωμα.

5.7.2. Προσωρινές βλάβες

5.7.2.1. Κατά την ανίχνευση προσωρινής κατάστασης μη ηλεκτρικής βλάβης, εμφανίζεται το προειδοποιητικό σήμα βλάβης που ορίζεται στο σημείο 5.7.1.

5.7.2.2. Παρέχονται στον οδηγό πληροφορίες σχετικά με τον τρέχοντα περιορισμό του συστήματος ADDW και/ή τους τυπικούς περιορισμούς του συστήματος ADDW. Οι σχετικοί περιορισμοί είναι εκείνοι που προκαλούν προσωρινή ανεπαρκή λειτουργία του συστήματος ADDW, επειδή δεν ανιχνεύονται επαρκή χαρακτηριστικά προσώπου του οδηγού λόγω υπερβολικών στοιχείων που σχετίζονται με τον οδηγό, το όχημα, το περιβάλλον ή άλλα στοιχεία που επηρεάζουν τις επιδόσεις του συστήματος ADDW και τα οποία ενδέχεται να μην αντιμετωπίζονται ως μη ονομαστική κατάσταση. Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να χρησιμοποιήσει ενεργητική προσέγγιση μέσω πρόσθετης οπτικής προειδοποίησης και/ή παθητική προσέγγιση μέσω γραπτών πληροφοριών.

([5]) Νέα εκκίνηση (ή κύκλος λειτουργίας) του κινητήρα, η οποία εκτελείται αυτόματα, π.χ. με τη λειτουργία συστήματος «stop/start», δεν θεωρείται «εκκίνηση του συστήματος μετάδοσης ισχύος».

([6]) Όπως ορίζεται στο αμοιβαίο ψήφισμα αριθ. 2 (M.R.2) των συμφωνιών του 1958 και του 1998 στο οποίο περιέχονται οι ορισμοί του συστήματος πρόωσης οχημάτων, βλ. έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/1121.

6. Τροποποίηση του τύπου του οχήματος και παράταση έγκρισης

6.1. Κάθε τροποποίηση τύπου οχήματος, όπως ορίζεται στον παρόντα κανονισμό, κοινοποιείται στην αρχή έγκρισης τύπου η οποία χορήγησε την έγκριση τύπου του εν λόγω οχήματος. Η αρχή έγκρισης τύπου μπορεί τότε:

α) είτε να θεωρήσει ότι οι τροποποιήσεις που επήλθαν δεν έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στους όρους χορήγησης της έγκρισης και να χορηγήσει την επέκταση της έγκρισης·

β) είτε να κρίνει ότι οι τροποποιήσεις που επήλθαν επηρεάζουν τους όρους χορήγησης της έγκρισης και να απαιτήσει τη διενέργεια περαιτέρω δοκιμών ή συμπληρωματικών ελέγχων πριν από τη χορήγηση επέκτασης της έγκρισης·

γ) είτε να αποφασίσει, σε συνεννόηση με τον κατασκευαστή, τη χορήγηση νέας έγκρισης τύπου· ή

δ) να εφαρμόσει τη διαδικασία που περιλαμβάνεται στο σημείο 6.1.1 (Αναθεώρηση) και, κατά περίπτωση, τη διαδικασία που περιγράφεται στο σημείο 6.1.2 (Επέκταση).

6.1.1. Αναθεώρηση

Όταν τα στοιχεία που καταγράφονται στα ενημερωτικά έγγραφα έχουν αλλάξει και η αρχή έγκρισης τύπου θεωρεί ότι οι τροποποιήσεις που έχουν γίνει δεν είναι πιθανό να έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις, η τροποποίηση χαρακτηρίζεται «αναθεώρηση».

Σε αυτήν την περίπτωση, η αρχή έγκρισης τύπου εκδίδει, εφόσον απαιτείται, τις αναθεωρημένες σελίδες των εγγράφων πληροφοριών, σημειώνοντας σαφώς, σε κάθε αναθεωρημένη σελίδα, τη φύση της τροποποίησης και την ημερομηνία επανέκδοσης.

Η ενιαία και επικαιροποιημένη έκδοση των εγγράφων πληροφοριών, συνοδευόμενη από λεπτομερή περιγραφή των τροποποιήσεων, θεωρείται ότι πληροί αυτήν την απαίτηση.

6.1.2. Επέκταση

Η τροποποίηση χαρακτηρίζεται «επέκταση» εάν, πέρα από την τροποποίηση των στοιχείων που καταγράφονται στα έγγραφα πληροφοριών,

α) απαιτούνται περαιτέρω επιθεωρήσεις ή δοκιμές· ή

β) οποιαδήποτε πληροφορία του εγγράφου κοινοποίησης (εξαιρουμένων των παραρτημάτων του) έχει αλλάξει· ή

γ) ζητείται έγκριση για μεταγενέστερη σειρά τροποποιήσεων μετά την έναρξη ισχύος της.

6.2. Η επικύρωση ή η απόρριψη της έγκρισης, στην οποία προσδιορίζονται οι τροποποιήσεις, κοινοποιείται στα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό ΟΗΕ σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο σημείο 4.3 ανωτέρω. Επιπλέον, το ευρετήριο των εγγράφων πληροφοριών και των εκθέσεων δοκιμών, το οποίο επισυνάπτεται στο έγγραφο κοινοποίησης του παραρτήματος 1, τροποποιείται αναλόγως για να φαίνεται η ημερομηνία της τελευταίας αναθεώρησης ή επέκτασης.

6.2.1. Στην περίπτωση επέκτασης, η αρχή έγκρισης παρέχει σε κάθε επέκταση αριθμό σειράς, ο οποίος ονομάζεται «αριθμός επέκτασης».

7. Συμμόρφωση της παραγωγής

7.1. Οι διαδικασίες που αφορούν τη συμμόρφωση της παραγωγής είναι σύμφωνες προς τις γενικές διατάξεις που καθορίζονται στο άρθρο 2 και στο προσάρτημα 1 της συμφωνίας (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) και πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

7.1.1. Όχημα που έχει εγκριθεί με βάση τον παρόντα κανονισμό κατασκευάζεται έτσι ώστε να συμμορφώνεται με τον τύπο που έχει εγκριθεί με πλήρωση των απαιτήσεων του σημείου 5 ανωτέρω· και

7.1.2. Η αρχή έγκρισης η οποία έχει χορηγήσει την έγκριση μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να επαληθεύει τη συμμόρφωση των μεθόδων ελέγχου που εφαρμόζονται για κάθε μονάδα παραγωγής. Η συνήθης συχνότητα των επιθεωρήσεων αυτών είναι μία φορά ανά διετία, ενώ η ελάχιστη συχνότητα είναι μία φορά ανά τριετία.

8. Κυρώσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσης της παραγωγής

8.1. Η έγκριση που χορηγείται σε τύπο οχήματος σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό μπορεί να ανακληθεί εφόσον δεν πληρούνται οι απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 7.1.1 ανωτέρω ή εφόσον το όχημα ή τα οχήματα απέτυχε/-αν στους ελέγχους που προσδιορίζονται στο σημείο 7.1.2 ανωτέρω.

8.2. Αν συμβαλλόμενο μέρος της συμφωνίας που εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό ανακαλέσει έγκριση την οποία είχε προηγουμένως χορηγήσει, ενημερώνει αμέσως σχετικά τα άλλα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, μέσω εντύπου κοινοποίησης σύμφωνα με το υπόδειγμα στο παράρτημα 1 του παρόντος κανονισμού.

9. Οριστική παύση της παραγωγής

9.1. Εάν ο κάτοχος της έγκρισης διακόψει τελείως την παραγωγή τύπου οχήματος που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, ενημερώνει σχετικά την αρχή η οποία χορήγησε την έγκριση, η οποία με τη σειρά της ειδοποιεί πάραυτα τα υπόλοιπα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό με έντυπο κοινοποίησης σύμφωνο προς το υπόδειγμα του παραρτήματος 1 του παρόντος κανονισμού.

10. Ονομασίες και διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι αρμόδιες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης, καθώς και των αρχών έγκρισης τύπου

10.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη στη συμφωνία που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό κοινοποιούν στη γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών τις ονομασίες και τις διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι αρμόδιες για τη διενέργεια των δοκιμών έγκρισης τύπου, καθώς και των αρχών έγκρισης τύπου που χορηγούν την έγκριση και στις οποίες πρέπει να αποστέλλονται τα δελτία χορήγησης ή παράτασης ή απόρριψης ή ανάκλησης έγκρισης τύπου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Επικοινωνία

[Μέγιστο μέγεθος: A4 (210 × 297 mm)]



εκδίδεται από: Ονομασία υπηρεσίας:
……
……
……

Σχετικά με: (2)
Χορήγηση έγκρισης
Επέκταση έγκρισης
Απόρριψη έγκρισης
Ανάκληση έγκρισης
Οριστική παύση της παραγωγής

τύπου οχήματος όσον αφορά την επίδοση του συστήματος ADDW δυνάμει του κανονισμού αριθ. 183 του ΟΗΕ.

Αριθ. έγκρισης ……

1. Εμπορική ονομασία ή σήμα του οχήματος: ……

2. Τύπος οχήματος: ……

3. Μέσα αναγνώρισης του τύπου, εφόσον υπάρχει σήμανση επί του οχήματος / του κατασκευαστικού στοιχείου / της χωριστής τεχνικής μονάδας (2): ……

4. Θέση της εν λόγω σήμανσης: ……

5. Κατηγορία οχήματος: ……

6. Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή: ……

7. Κατά περίπτωση, ονοματεπώνυμο και διεύθυνση του αντιπροσώπου του κατασκευαστή: ……

8. Συνοπτική περιγραφή του οχήματος: ……

9. Τεχνική υπηρεσία που διενεργεί τις αξιολογήσεις και τις επαληθεύσεις: ……

10. Ημερομηνία της έκθεσης που εξέδωσε η τεχνική υπηρεσία: ……

11. Αριθμός της έκθεσης δοκιμής που εκδίδεται από την τεχνική υπηρεσία: ……

12. Χορήγηση/απόρριψη/επέκταση/ανάκληση έγκρισης: (2) ……

13. Θέση του σήματος έγκρισης στο όχημα: ……

(1) Χαρακτηριστικός αριθμός της χώρας η οποία χορήγησε/επέκτεινε/απέρριψε/ανακάλεσε την έγκριση (βλ. διατάξεις περί έγκρισης του παρόντος κανονισμού).
(2) Διαγράφονται οι περιττές μνείες.

14. Τόπος: .....

15. Ημερομηνία: .....

16. Υπογραφή: .....

17. Παρατηρήσεις: .....

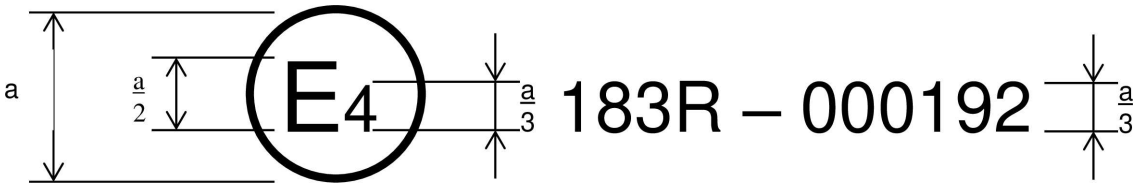
18. Στην παρούσα κοινοποίηση επισυνάπτεται ο κατάλογος των εγγράφων που κατατέθηκαν στην αρχή που χορήγησε την έγκριση, τα οποία διατίθενται κατόπιν αίτησης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Διατάξεις των σημάτων έγκρισης

Υπόδειγμα Α

(Βλέπε σημείο 4.4 του παρόντος κανονισμού)

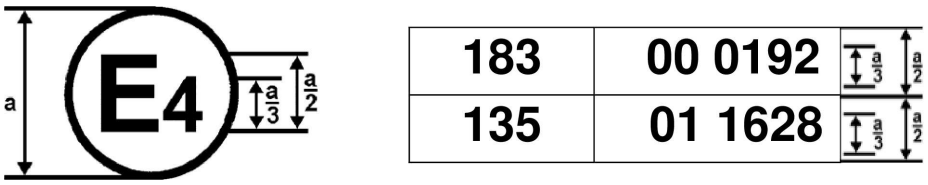


a = 8 mm τουλάχιστον

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης τοποθετημένο σε όχημα δηλώνει ότι ο συγκεκριμένος τύπος οχήματος, όσον αφορά το σύστημα ADDW, έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E 4) σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 183 του ΟΗΕ και με αριθ. έγκρισης 000192. Τα πρώτα δύο ψηφία (00) του αριθμού έγκρισης καταδεικνύουν ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 183 του ΟΗΕ στην αρχική του μορφή.

Υπόδειγμα Β

(βλ. σημείο 4.4.1 του παρόντος κανονισμού)



a = 8 mm τουλάχιστον

Το παραπάνω σήμα έγκρισης που επικολλάται σε ένα όχημα υποδηλώνει ότι ο τύπος του συγκεκριμένου οχήματος έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E 4) σύμφωνα με τους κανονισμούς αριθ. 183 και 135 του ΟΗΕ. [1] Τα δύο πρώτα ψηφία του αριθμού έγκρισης δηλώνουν ότι, κατά την ημερομηνία χορήγησης των αντίστοιχων εγκρίσεων, στον κανονισμό αριθ. 183 του ΟΗΕ είχαν ενσωματωθεί οι τροπολογίες της σειράς 00 και στον κανονισμό αριθ. 135 του ΟΗΕ είχαν ενσωματωθεί οι τροπολογίες της σειράς 01.

[1] Ο δεύτερος αριθμός δίνεται μόνο ως παράδειγμα.

ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ 3

Πακέτο τεκμηρίωσης σχετικά με τη λειτουργία του προηγμένου συστήματος προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού

1. Το πακέτο τεκμηρίωσης που παρέχει ο κατασκευαστής τόσο στην αρχή έγκρισης όσο και στην τεχνική υπηρεσία, για να περιγράψει λεπτομερώς τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος ADDW, περιλαμβάνει:

   α) επεξήγηση των λειτουργιών ενεργοποίησης, επανενεργοποίησης και απενεργοποίησης του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών περιπτώσεων εύρους ταχυτήτων του οχήματος,

   β) κατάλογο όλων των στοιχείων εισόδου του συστήματος ο οποίος περιέχει όλους τους δείκτες μέτρησης που έχουν εγκριθεί για τη μέτρηση της διάσπασης της προσοχής του οδηγού,

   γ) περιγραφή του τρόπου με τον οποίο οι δείκτες μέτρησης λειτουργούν και παρακολουθούν τον οδηγό και τη συμπεριφορά κατά την οδήγηση, συμπεριλαμβανομένης, κατά περίπτωση, της σχέσης μεταξύ κύριων και δευτερευόντων/εφεδρικών δεικτών μέτρησης,

   δ) περιγραφή της συμπεριφοράς ενεργοποίησης που παρακολουθείται από το σύστημα,

   ε) περιγραφή της περιοχής γύρω από το προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς που είναι εφικτή για το σύστημα και, εάν χρησιμοποιείται παραπομπή σε πρότυπο, της περιοχής στην οποία αναμένεται να βρίσκονται οι οφθαλμοί του οδηγού δοκιμής, όπως ορίζεται στο παράρτημα 5 σημείο 4.1.1 στοιχείο β),

   στ) περιγραφή (κειμενική περιγραφή, εικονογράφηση, τεχνικό σχέδιο ή οποιοδήποτε άλλο επαρκές μέσο) της περιοχής εντός του θαλάμου του οχήματος που το σύστημα θεωρεί ότι είναι οι περιοχές 1, 2 και 3, σύμφωνα με το σημείο 5.5.1 του παρόντος κανονισμού, για την αξιολόγηση της διάσπασης της προσοχής του οδηγού,

   ζ) τη/τις ζώνη/-ες που οριοθετεί/-ούν τη θέση καθενός από τα σημεία προσήλωσης του βλέμματος για δοκιμές σημειακού ελέγχου εντός του θαλάμου του οχήματος, σύμφωνα με το παράρτημα 5 σημείο 4.2,

   η) έγγραφο στο οποίο περιγράφονται λεπτομερώς τα στοιχεία της διεπαφής ανθρώπου-μηχανής του συστήματος, καθώς και η σκοπούμενη λειτουργία τους, το οποίο περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

      i) αποδεικτικά στοιχεία της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις διεπαφής ανθρώπου-μηχανής ADDW σύμφωνα με το σημείο 5.6 του παρόντος κανονισμού, και σχετική αιτιολόγηση σε περίπτωση που ο κατασκευαστής του οχήματος επιλέξει να μην ακολουθήσει τη σύσταση που ορίζεται στο σημείο 5.6.3.2 του παρόντος κανονισμού· και

      ii) κατά περίπτωση, περιγραφή της στρατηγικής επανάληψης, συχνότερης εκπομπής ή κλιμάκωσης της εκπομπής προειδοποίησης για τις περιπτώσεις στις οποίες ο οδηγός δεν συμμορφώνεται με τις προειδοποιήσεις διάσπασης της προσοχής που εκπέμπονται·

   θ) επεξήγηση του τρόπου με τον οποίο μπορεί να ρυθμιστεί το σύστημα ADDW εάν το όχημα έχει προσαρμοστεί για οδηγό με ειδικές ανάγκες· και

   ι) τη χρονική περίοδο ανοχής που επιλέγεται από τον κατασκευαστή ώστε να είναι δυνατή η συνεχής μέτρηση του βλέμματος οδηγού εντός της περιοχής 3 και κατά τη διάρκεια της οποίας προκύπτει πιθανή παραμόρφωση κατά την επεξεργασία εικόνας ή σύντομη αλλαγή της κατεύθυνσης βλέμματος (βλ. σημείο 5.5.2.4. του παρόντος κανονισμού).

1.1. Το πακέτο τεκμηρίωσης περιλαμβάνει επίσης κατάλογο με την περιγραφή των περιορισμών του συστήματος, συνοδευόμενο από αποδεικτικά στοιχεία σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο επηρεάζονται οι επιδόσεις του συστήματος εντός των εν λόγω περιορισμών.

1.1.1. Οι περιορισμοί μπορεί να είναι, μεταξύ άλλων, στοιχεία που σχετίζονται με τον οδηγό, το όχημα ή το περιβάλλον.

1.1.2. Ο κατάλογος περιλαμβάνει σαφή προσδιορισμό των μη ονομαστικών καταστάσεων που ενδέχεται να προκαλέσουν υποβάθμιση των επιδόσεων του συστήματος ADDW εντός των ορίων του συστήματος.

1.2. Ο κατάλογος των στοιχείων εισόδου του συστήματος παρέχεται στην αρχή έγκρισης ή στην τεχνική υπηρεσία μόνο για τους σκοπούς της επαλήθευσης του συστήματος ADDW για την έγκριση τύπου.

1.3. Ο κατάλογος τυχόν δευτερευόντων δεικτών μέτρησης δεν κοινοποιείται από την τεχνική υπηρεσία στην αρχή έγκρισης.

2. Διατάξεις για τον περιοδικό τεχνικό έλεγχο του συστήματος

2.1. Για τους περιοδικούς τεχνικούς ελέγχους, η τεκμηρίωση περιγράφει τον τρόπο επιβεβαίωσης της ορθής κατάστασης λειτουργίας του συστήματος (π.χ. έλεγχος λαμπτήρα).

ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ 4

Πακέτο τεκμηρίωσης σχετικά με την αποτελεσματικότητα του προηγμένου συστήματος προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής του οδηγού

1. Το πακέτο τεκμηρίωσης που περιγράφει λεπτομερώς τον τρόπο επικύρωσης του συστήματος ADDW εντός του εύρους των περιορισμών που καθορίζονται στο παράρτημα 3 σημείο 1.1 περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

   α) στοιχεία σχετικά με τις επιδόσεις του συστήματος που συλλέχθηκαν στο πλαίσιο επαναλαμβανόμενων δοκιμών που διενεργήθηκαν με οδηγούς, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών σχετικά με τον αριθμό και τη δημογραφία των συμμετεχόντων στις δοκιμές που αξιολογήθηκαν, τα οποία περιλαμβάνουν:

      i) τα συμπεριληπτικά κριτήρια και τα κριτήρια αποκλεισμού που χρησιμοποιήθηκαν κατά την επιλογή των συμμετεχόντων, ώστε να διασφαλίζεται ότι το σύστημα έχει κριθεί ότι είναι αποτελεσματικό, εντός του εύρους των περιορισμών του, για αντιπροσωπευτικό μέρος του πληθυσμού οδηγών, και

      ii) δήλωση σχετικά με την επάρκεια των συμμετεχόντων όσον αφορά τα δημογραφικά στοιχεία της ομάδας-στόχου για το όχημα (για παράδειγμα, συμμετέχοντες με ισχύουσα άδεια οδήγησης για το όχημα στο οποίο είναι εγκατεστημένο το σύστημα ADDW),

   β) περιγραφή των συνθηκών δοκιμής που αξιολογήθηκαν, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών σχετικά με την επαναληψιμότητα και την αναπαραγωγιμότητα της δοκιμής, και

   γ) αποδεικτικά στοιχεία ότι το σύστημα λειτουργεί αποτελεσματικά σε καιρικές συνθήκες και συνθήκες φωτισμού οι οποίες δεν περιορίζουν τη λειτουργία του συστήματος.

2. Αν η επικύρωση έγινε σε άλλο όχημα, η τεκμηρίωση περιέχει πληροφορίες που συνδέουν τη διαδικασία επικύρωσης με τις απαιτήσεις έγκρισης τύπου του οχήματος.

3. Αν εκτελέστηκε δοκιμή επικύρωσης σε προσομοιωτή οδήγησης, ο κατασκευαστής του οχήματος τεκμηριώνει τους περιορισμούς της σε σχέση με τις δοκιμές ανοιχτού δρόμου σε πραγματικές συνθήκες για τους σκοπούς της δοκιμής του συστήματος ADDW. Η τεκμηρίωση αυτή περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

   α) σύγκριση των πρωτογενών δεδομένων εισόδου που χρησιμοποιήθηκαν για το σύστημα ADDW από τον προσομοιωτή και των πρωτογενών δεδομένων εισόδου από το όχημα σε πραγματικές συνθήκες, και

   β) ανάλυση της εγκυρότητας των αποτελεσμάτων της προσομοιωμένης επικύρωσης.

4. Εάν η επικύρωση πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο έρευνας για τη διαπίστωση της συμμόρφωσης με τις τεχνικές απαιτήσεις ή για τη βελτίωση των επιδόσεων του συστήματος για την έγκριση τύπου, η τεκμηρίωση περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις παραμέτρους, συμπεριλαμβανομένου του εύρους τιμών αποδοχής, που χρησιμοποιήθηκαν από τους κατασκευαστές οχημάτων για να βεβαιωθούν οι αρχές έγκρισης τύπου ότι το σύστημα ADDW πληροί τις απαιτήσεις που ορίζονται στον παρόντα κανονισμό.

ΠΑΡΆΡΤΗΜΑ 5

Διαδικασία δοκιμών σημειακού ελέγχου

1. Σκοπός

Διενέργεια δοκιμών σημειακού ελέγχου υπό πραγματικές ή προσομοιωμένες εξωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος που διασφαλίζουν ότι το σύστημα ADDW είναι λειτουργικό και ικανό να εμφανίζει όλες τις προειδοποιήσεις.

2. Διάταξη δοκιμής

2.1. Όχημα που λαμβάνεται υπόψη για την έγκριση τύπου, στην προκαθορισμένη του διαμόρφωση.

2.1.1. Στο πλαίσιο αυτό, εφαρμόζεται προκαθορισμένη διαμόρφωση για όχημα με κινούμενα μέρη (δηλαδή μέρη τα οποία ο οδηγός μπορεί να αλλάξει χωρίς να χρειάζεται εξωτερική βοήθεια) τα οποία μπορούν να αλλάξουν την ορατότητα του οδηγού ή την πρόσβαση σε μεγαλύτερο χώρο εντός του εμπρόσθιου θαλάμου (συμπεριλαμβανομένης της οροφής).

2.1.2. Η προκαθορισμένη διαμόρφωση για τη δοκιμή επιτρέπει στον οδηγό να βλέπει και να αλληλεπιδρά με τα περισσότερα σημεία προσήλωσης στην περιοχή 3, όπως ορίζεται στο σημείο 4.2 του παρόντος παραρτήματος, και ελαχιστοποιεί τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως το ηλιακό φως, ο άνεμος και η βροχή.

2.2. Εξοπλισμός που προσδιορίζει την εμφανιζόμενη ταχύτητα του υπό δοκιμή οχήματος (πραγματική ή προσομοιωμένη) σε ± 1 km/h για την καταγραφή και επιβεβαίωση της απαίτησης ταχύτητας που ορίζεται στο σημείο 5.1 του παρόντος παραρτήματος.

2.3. Επαρκής αριθμός συμπληρωματικών καμερών τοποθετημένων έτσι ώστε να παρέχεται γενική επισκόπηση των συνθηκών δοκιμής που ορίζονται στο σημείο 8 του παρόντος παραρτήματος.

3. Δείγμα δοκιμής

3.1. Η δοκιμή πραγματοποιείται με τουλάχιστον έναν οδηγό δοκιμής στο κάθισμα του οδηγού.

Ο οδηγός δοκιμής παρουσιάζει τα χαρακτηριστικά που ορίζονται στα σημεία 3.1.1 έως 3.1.4 του παρόντος παραρτήματος.

3.1.1. Ο οδηγός δοκιμής πρέπει να βρίσκεται σε θέση που να επιτρέπει στους οφθαλμούς του, με τη συνήθη ρύθμιση του καθίσματος και του τιμονιού για την οδήγηση, να βρίσκονται στο σημείο όρασης της προσοφθάλμιας αναφοράς με μεταβλητότητα της θέσης, ανάλογα με την επιλογή του κατασκευαστή του οχήματος:

α) ± 100 mm κατά μήκος και ± 50 mm κατακόρυφα γύρω από το προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς,

β) με βάση πρότυπο σχετικό με τον προσδιορισμό της πιθανής θέσης του σημείου όρασης του οδηγού γύρω από το προσοφθάλμιο σημείο αναφοράς, διασφαλίζοντας παράλληλα την κάλυψη περιοχής παρόμοιου ή μεγαλύτερου μεγέθους από αυτήν που περιγράφεται στο στοιχείο α) ανωτέρω.

3.1.2. Χωρίς γυαλιά ή εξαρτήματα κεφαλής, συμπεριλαμβανομένου καπέλου ή μάσκας.

3.1.3. Χωρίς τρίχες προσώπου πλην των φρυδιών.

3.1.4. Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να επιλέξει να επιτρέψει ένα ή περισσότερα από τα χαρακτηριστικά που ορίζονται στα σημεία 3.1.2 και 3.1.3 ανωτέρω για τους οδηγούς δοκιμών.

3.1.5. Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να επιλέξει να διευρύνει τη ζώνη πιθανής θέσης των οφθαλμών του οδηγού που ορίζεται στο σημείο 3.1.1 ανωτέρω.

4. Σημεία προσήλωσης βλέμματος

4.1. Η κατάλληλη θέση των σημείων προσήλωσης που πρόκειται να υποβληθούν σε δοκιμή προτείνεται από τον κατασκευαστή του οχήματος σύμφωνα με τους γεωμετρικούς και σχεδιαστικούς περιορισμούς του θαλάμου του οχήματος που λαμβάνονται υπόψη για την έγκριση τύπου.

4.2. Οι δοκιμές σημειακού ελέγχου περιλαμβάνουν τουλάχιστον ένα σημείο προσήλωσης που βρίσκεται σε όλες τις ακόλουθες ζώνες, εάν υπάρχουν στο όχημα, και, ει δυνατόν, εντός της περιοχής 3, όπως ορίζεται στο σημείο 5.5.1.6 του παρόντος κανονισμού:

α) αριστερό γόνατο του οδηγού,

β) δεξί γόνατο του οδηγού,

γ) υπογάστριο οδηγού,

δ) χώρος για τα πόδια του επιβάτη ή παρόμοιο σημείο που κοιτάζει προς τα κάτω προς το εμπρόσθιο κατώτερο τμήμα του οχήματος από αριστερά ή δεξιά από το κάθισμα του οδηγού,

ε) επιφάνεια του καθίσματος του επιβάτη ή παρόμοιο σημείο που κοιτάζει προς τα κάτω αριστερά ή δεξιά από το κάθισμα του οδηγού προς μια επιφάνεια που προορίζεται για να καθίσει επιβάτης, να αποθηκευτούν προϊόντα ή να επιτρέπεται η κίνηση του επιβάτη στο όχημα,

στ) ντουλαπάκι ή παρόμοιο σημείο σε γωνία 30° (κατακόρυφο) από την άλλη πλευρά (από την πλευρά του οδηγού) του εμπρόσθιου θαλάμου του οχήματος,

ζ) αεραγωγοί στην αμέσως αριστερή πλευρά του οδηγού,

η) αεραγωγοί στην αμέσως δεξιά πλευρά του οδηγού,

θ) πίνακας οργάνων, εξαιρουμένου του συστήματος προβολής πληροφοριών (heads-up display) και του συστήματος προβολής κατά μήκος της βάσης του αλεξήνεμου,

ι) σύστημα διεύθυνσης, εφόσον φέρει κουμπιά για αλληλεπίδραση με το σύστημα πληροφοριών/αναψυχής ή συστήματα υποβοήθησης,

ια) μοχλός ταχυτήτων,

ιβ) χειριστήρια συστήματος θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού,

ιγ) οθόνη συστήματος ενημέρωσης-ψυχαγωγίας,

ιδ) κεντρική κονσόλα, που αποτελείται από την εμπρόσθια ζώνη κοντά στον πίνακα οργάνων, εάν δεν καλύπτεται από άλλο σημείο προσήλωσης που αναφέρεται στα στοιχεία α) έως ιγ).

4.3. Εάν η θέση του οδηγού βρίσκεται στο κέντρο του εμπρόσθιου θαλάμου ή κοντά σε αυτό και η «άλλη πλευρά (από την πλευρά του οδηγού) του εμπρόσθιου θαλάμου του οχήματος» αντιστοιχεί σε δύο πιθανές ζώνες αριστερά και δεξιά της θέσης του οδηγού, οι τεχνικές υπηρεσίες επιλέγουν ένα από τα ακόλουθα:

α) να διαιρέσουν την προσήλωση του βλέμματος στην «αριστερή έκδοση» και στη «δεξιά έκδοση» του σημείου προσήλωσης,

β) μόνο εάν υπάρχουν περισσότερα του ενός σημεία προσήλωσης που μπορούν να διαχωριστούν, να τα εναλλάσσουν επιλέγοντας την «αριστερή έκδοση» για ένα δεδομένο σημείο προσήλωσης και τη «δεξιά έκδοση» για άλλο σημείο προσήλωσης, ώστε να καλύπτεται η αριστερή και η δεξιά πλευρά τουλάχιστον μία φορά (για κάθε πλευρά).

5. Ταχύτητες δοκιμής

5.1. Όλα τα σημεία προσήλωσης του βλέμματος υποβάλλονται σε δοκιμή τουλάχιστον μία φορά μεταξύ 20 km/h και 35 km/h και μία φορά μεταξύ 50 km/h και 65 km/h.

6. Συνθήκες περιβάλλοντος

6.1. Οι δοκιμές πρέπει να εκτελούνται στο όχημα υπό πραγματικές ή προσομοιωμένες εξωτερικές συνθήκες λειτουργίας την ημέρα και τη νύχτα.

Τα συστήματα που δεν επηρεάζονται από το φως της ημέρας μπορούν να δοκιμάζονται είτε σε συνθήκες ημέρας είτε σε συνθήκες νύχτας.

6.1.1. Όταν η δοκιμή εκτελείται σε οδικό περιβάλλον στίβου δοκιμών:

α) ημέρα: οι δοκιμές ξεκινούν μετά την ανατολή και πριν από τη δύση του ηλίου,

β) νύχτα: οι δοκιμές ξεκινούν μετά τη δύση και πριν από την ανατολή του ηλίου.

6.1.2. Σε περίπτωση δοκιμής που εκτελείται σε προσομοιωμένο οδικό περιβάλλον:

α) ημέρα: συνθήκες με διάχυτο φως περιβάλλοντος (ISO 15008: 2017),

β) νύχτα: συνθήκες χαμηλού φωτισμού του περιβάλλοντος χώρου υπό τις οποίες το επίπεδο προσαρμογής του οδηγού επηρεάζεται κυρίως από το τμήμα της οδού έμπροσθεν του οχήματος το οποίο καλύπτεται από τους προβολείς του ίδιου του οχήματος και τον φωτισμό της οδού, καθώς και από τη φωτεινότητα της οθόνης και των οργάνων (ISO 15008:2017).

7. Καθορισμός χρονικών ορίων για τις προειδοποιήσεις

7.1. Πρωτεύον όριο για την εκπομπή προειδοποίησης διάσπασης της προσοχής:

Η προειδοποίηση θα πρέπει να ενεργοποιείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στα σημεία 5.5.2.1 και 5.5.2.2 του παρόντος κανονισμού, ενώ τα σημεία προσήλωσης του βλέμματος που ορίζονται στο σημείο 4.2 του παρόντος παραρτήματος είναι οι παράμετροι παρακολούθησης.

8. Διαδικασία δοκιμών σημειακού ελέγχου

8.1. Ο οδηγός δοκιμής εκπαιδεύεται σχετικά με τη λειτουργικότητα του συστήματος. Η διαδικασία εκπαίδευσης τεκμηριώνεται σαφώς στον φάκελο αποδεικτικών στοιχείων που παρέχεται από τον κατασκευαστή του οχήματος στις αρχές έγκρισης τύπου και στις τεχνικές υπηρεσίες σύμφωνα με το παράρτημα 3.

8.2. Εάν το σύστημα ADDW πρέπει να βαθμονομηθεί για ένα χρονικό διάστημα μετά την αρχικοποίησή του, οι διαδικασίες βαθμονόμησης πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια μιας κατάστασης οδήγησης αναφοράς, χωρίς παράλληλες δραστηριότητες διάσπασης της προσοχής.

8.2.1. Η βασική κατάσταση οδήγησης περιγράφεται από τον κατασκευαστή ώστε να είναι δυνατή η επιτυχής εκτέλεσή της, με πληροφορίες που περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, το προφίλ ταχύτητας/χρόνου του οχήματος και συγκεκριμένα βήματα ή ενέργειες που απαιτούνται από τον οδηγό.

8.3. Δοκιμή των σημείων προσήλωσης του βλέμματος

8.3.1. Κατά τη διαδικασία δοκιμών ανιχνεύονται οι φορές που το βλέμμα του οδηγού απομακρύνεται για μεγάλο χρονικό διάστημα από την κατάσταση οδήγησης. Η ανίχνευση της εν λόγω απομάκρυνσης του βλέμματος αρχίζει όταν πληρούνται αμφότερες οι δύο ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) το όχημα καταγράφει την ταχύτητα που πρόκειται να ελεγχθεί, σύμφωνα με το σημείο 5.1 ανωτέρω, και

β) το σύστημα ADDW αξιολογεί ότι δεν έχει διασπαστεί η προσοχή του οδηγού για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα — αυτή η ελάχιστη περίοδος των 60 δευτερολέπτων ξεκινά μόλις ολοκληρωθεί οποιαδήποτε αναγκαία βαθμονόμηση του συστήματος ADDW σύμφωνα με το σημείο 8.2 του παρόντος παραρτήματος και το σημείο 5.3.1.1 του παρόντος κανονισμού.

8.3.2. Η αρχή που είναι αρμόδια για την έγκριση τύπου μπορεί να αποφασίσει τη σειρά με την οποία ελέγχονται τα σημεία προσήλωσης.

8.3.3. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής, οι ενέργειες του οδηγού θα πρέπει να περιορίζονται σε εκείνες που είναι φυσιολογικά αναμενόμενες από τα εξεταζόμενα σημεία προσήλωσης.

8.3.3.1. Οι φυσιολογικά αναμενόμενες ενέργειες του οδηγού είναι συνήθως μια συνδυασμένη κίνηση της κεφαλής και των οφθαλμών. Ωστόσο, ενδέχεται να υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες παρατηρείται συμπεριφορά παρόμοια με κίνηση μόνο των οφθαλμών (τύπου σαύρας) ή κίνηση μόνο της κεφαλής (τύπου κουκουβάγιας).

8.3.4. Υποβάλλονται σε δοκιμή όλα τα σημεία προσήλωσης που έχουν αποδοθεί στις ζώνες που καθορίζονται στο σημείο 4.2 ανωτέρω, και τα οποία βρίσκονται στην περιοχή 3.

8.3.5. Για τη μέτρηση κάθε μεμονωμένου σημείου προσήλωσης του βλέμματος, η έναρξη της μέτρησης ενεργοποιείται μόλις το σύστημα εκτιμήσει ότι η προσοχή του οδηγού δοκιμής δεν έχει διασπαστεί για τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα.

8.3.6. Ο κατασκευαστής του οχήματος μπορεί να παρέχει πληροφορίες μέσω της τεκμηρίωσης που αναφέρεται στο παράρτημα 3, προκειμένου να καθορίσει τις βασικές συμπεριφορές/δραστηριότητες που δεν θα αναγνωρίζονται ως ενέργειες διάσπασης της προσοχής για τους σκοπούς της εν λόγω δοκιμής.

8.3.7. Ο οδηγός δοκιμής λαμβάνει οδηγίες να μετατοπίσει το βλέμμα του σε ένα από τα σημεία προσήλωσης, εφαρμόζοντας όσο το δυνατόν καλύτερα την απαίτηση του σημείου 8.3.3 ανωτέρω.

8.3.8. Ο οδηγός δοκιμής διατηρεί το βλέμμα του εστιασμένο στο σημείο προσήλωσης, έως ότου εκπεμφθεί προειδοποίηση ή τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα μετά τον χρόνο που αναμένεται να συμβεί η προειδοποίηση.

8.3.9. Μετά τη μέτρηση κάθε μεμονωμένου σημείου προσήλωσης, θα πρέπει να εκτιμάται από το σύστημα ότι η προσοχή του οδηγού δεν έχει διασπαστεί για τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα πριν από τη μετάβαση στο επόμενο σημείο προσήλωσης.

9. Αποτελέσματα δοκιμών

9.1. Οι μετρήσεις θεωρούνται ψευδώς αρνητικές όταν ο οδηγός διατηρεί το βλέμμα του εστιασμένο σε σημείο προσήλωσης που βρίσκεται εντός της περιοχής 3 που ορίζεται στο σημείο 5.5.1.6 του παρόντος κανονισμού και υπό την προϋπόθεση που ορίζεται στο σημείο 5.5.2.1 του παρόντος κανονισμού και δεν εκπέμπεται προειδοποίηση διάσπασης της προσοχής εντός 4 δευτερολέπτων (χρονικό διάστημα που περιλαμβάνει ενδιάμεσο χρονικό διάστημα αβεβαιότητας διάρκειας 0,5 δευτερολέπτων).

9.1.1. Μια μέτρηση μπορεί να μετατραπεί από ψευδώς αρνητική σε «άνευ αντικειμένου» εάν έχει ενεργοποιηθεί ηχητική ή απτική προειδοποίηση από διαφορετικό σύστημα του οχήματος, εντός του αναμενόμενου χρόνου για σύστημα ADDW, ή συνδέεται με την αξιολόγηση της συμπεριφοράς του οδηγού που αναφέρεται στο σημείο 8.3.6 του παρόντος παραρτήματος.

9.2. Οι μετρήσεις θεωρούνται ψευδώς αρνητικές όταν ο οδηγός διατηρεί το βλέμμα του εστιασμένο σε σημείο προσήλωσης που βρίσκεται εντός της περιοχής 3 που ορίζεται στο σημείο 5.5.1.6 του παρόντος κανονισμού και υπό την προϋπόθεση που ορίζεται στο σημείο 5.5.2.2 του παρόντος κανονισμού και δεν εκπέμπεται προειδοποίηση διάσπασης της προσοχής εντός 6,5 δευτερολέπτων (χρονικό διάστημα που περιλαμβάνει ενδιάμεσο χρονικό διάστημα αβεβαιότητας διάρκειας 0,5 δευτερολέπτων).

9.2.1. Μια μέτρηση μπορεί να μετατραπεί από ψευδώς αρνητική σε «άνευ αντικειμένου» εάν έχει ενεργοποιηθεί ηχητική ή απτική προειδοποίηση από διαφορετικό σύστημα του οχήματος, εντός του αναμενόμενου χρόνου για σύστημα ADDW, ή συνδέεται με την αξιολόγηση της συμπεριφοράς του οδηγού που αναφέρεται στο σημείο 8.3.6 του παρόντος παραρτήματος.

10. Διαδικασία εκ νέου δοκιμής για τον αποκλεισμό ατελούς αξιολόγησης της ανθρώπινης συμπεριφοράς

10.1. Η διαδικασία εκ νέου δοκιμής πρέπει να εκτελείται δύο φορές κατ' ανώτατο όριο για κάθε σημείο προσήλωσης που αξιολογείται ως ψευδώς αρνητικό σύμφωνα με το σημείο 9.1 ανωτέρω και το οποίο υποβλήθηκε σε δοκιμή μεταξύ 50 km/h και 65 km/h, και πρέπει να εκτελείται δύο φορές κατ' ανώτατο όριο το πολύ για σημείο προσήλωσης που έχει αξιολογηθεί ως ψευδώς αρνητικό σύμφωνα με το σημείο 9.2 ανωτέρω και το οποίο υποβλήθηκε σε δοκιμή μεταξύ 20 km/h και 35 km/h.

10.2. Η διαδικασία εκ νέου δοκιμής πρέπει να ακολουθεί το στάδιο της διαδικασίας δοκιμής που περιγράφεται στα σημεία 8.2 έως 8.3.9 ανωτέρω, με την ακόλουθη προσαρμογή:

α) ο κατάλογος σημείων προσήλωσης περιλαμβάνει μόνο σημεία προσήλωσης που είχαν προηγουμένως ταξινομηθεί ως ψευδώς αρνητικά, και

β) ο οδηγός δοκιμής πρέπει να εκτελεί διαφορετική ενέργεια, σε σχέση με μια συμπεριφορά διάσπασης της προσοχής, για κάθε επαναδοκιμή ενός δεδομένου σημείου προσήλωσης.

Οι τεχνικές υπηρεσίες μπορούν να χρησιμοποιούν τον ίδιο ή διαφορετικό οδηγό δοκιμής, υπό την προϋπόθεση ότι ο οδηγός δοκιμής πληροί τις απαιτήσεις που ορίζονται στα σημεία 3.1.1 έως 3.1.4 ανωτέρω.

11. Τελικά αποτελέσματα δοκιμής

11.1. Οι μετρήσεις στο πλαίσιο της διαδικασίας εκ νέου δοκιμής θεωρούνται ως «αποτυχία», εάν ένα σημείο προσήλωσης υποβάλλεται εκ νέου σε δοκιμή και αξιολογείται δύο φορές ως ψευδώς αρνητικό σύμφωνα με το σημείο 9.1 ανωτέρω, αν υποβληθεί σε δοκιμή σε ταχύτητες μεταξύ 50 km/h και 65 km/h. Ψευδώς αρνητικό αποτέλεσμα που χαρακτηρίζεται «άνευ αντικειμένου» ή αληθώς θετικό δεν θεωρείται πλέον ψευδώς αρνητικό και δεν συνεπάγεται «αποτυχία». Εάν έχει διενεργηθεί μία μόνο εκ νέου δοκιμή η οποία είναι ψευδώς αρνητική, εκτελείται η δεύτερη εκ νέου δοκιμή του σημείου προσήλωσης.

11.2. Οι μετρήσεις στο πλαίσιο διαδικασίας εκ νέου δοκιμής θεωρούνται ως «αποτυχία», εάν ένα σημείο προσήλωσης υποβάλλεται εκ νέου σε δοκιμή και αξιολογείται δύο φορές ως ψευδώς αρνητικό σύμφωνα με το σημείο 9.2 ανωτέρω, αν υποβληθεί σε δοκιμή σε ταχύτητες μεταξύ 20 km/h και 35 km/h. Ψευδώς αρνητικό αποτέλεσμα που χαρακτηρίζεται «άνευ αντικειμένου» ή αληθώς θετικό δεν θεωρείται πλέον ψευδώς αρνητικό και δεν συνεπάγεται «αποτυχία». Εάν έχει διενεργηθεί μία μόνο εκ νέου δοκιμή η οποία είναι ψευδώς αρνητική, εκτελείται η δεύτερη εκ νέου δοκιμή του σημείου προσήλωσης.

12. Κριτήρια αποδοχής

12.1. Επαλήθευση της εκπλήρωσης όλων των τεχνικών απαιτήσεων για συστήματα ADDW μέσω δοκιμών σημειακού ελέγχου

12.1.1. Κριτήριο αποτυχίας

Το σύστημα ADDW θεωρείται ότι απέτυχε στη δοκιμή σημειακού ελέγχου όταν μεταξύ όλων των σημείων προσήλωσης του βλέμματος που ορίζονται στο σημείο 4.2 ανωτέρω και τα οποία υποβλήθηκαν σε δοκιμή σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο σημείο 8 ανωτέρω, και ενδεχομένως υποβλήθηκαν εκ νέου σε δοκιμή σύμφωνα με το σημείο 10 ανωτέρω, βρεθούν μία ή περισσότερες «αποτυχημένες» μετρήσεις, σύμφωνα με το σημείο 11 ανωτέρω.

12.1.2. Κριτήριο επιτυχίας

Το σύστημα ADDW θεωρείται ότι έχει περάσει επιτυχώς τη δοκιμή σημειακού ελέγχου όταν δεν πληρούται το κριτήριο αποτυχίας που ορίζεται στο σημείο 12.1.1 ανωτέρω.