

ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2017/79 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 12ης Σεπτεμβρίου 2016

για τη θέσπιση λεπτομερών τεχνικών απαιτήσεων και διαδικασιών ελέγχου για την έγκριση τύπου ΕΚ μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά τα συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112, τις χωριστές τεχνικές μονάδες και τα κατασκευαστικά στοιχεία των συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 και για τη συμπλήρωση και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2015/758 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σε σχέση με τις εξαιρέσεις και τα ισχύοντα πρότυπα

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) 2015/758 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 29ης Απριλίου 2015, όσον αφορά τις απαιτήσεις έγκρισης τύπου για την ανάπτυξη του συστήματος eCall που βασίζεται στην υπηρεσία 112 σε οχήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 2007/46/ΕΚ ⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 2 παράγραφος 2, το άρθρο 5 παράγραφοι 8 και 9 και το άρθρο 6 παράγραφος 12,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Ο κανονισμός (ΕΚ) 2015/758 θεσπίζει τη γενική υποχρέωση οι νέοι τύποι οχημάτων των κατηγοριών M₁ και N₁ να είναι εξοπλισμένοι με συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 από τις 31 Μαρτίου 2018.
- (2) Είναι απαραίτητο να θεσπιστούν οι λεπτομερείς τεχνικές απαιτήσεις και διαδικασίες ελέγχου για την έγκριση μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά τα συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112. Οι διαδικασίες ελέγχου επιτρέπουν επίσης τον έλεγχο και την έγκριση χωριστών τεχνικών μονάδων (STU) και κατασκευαστικών στοιχείων συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112, τα οποία προορίζονται για τοποθέτηση σε μηχανοκίνητα οχήματα ή για ενσωμάτωση σε συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112.
- (3) Οι έλεγχοι θα πρέπει να διενεργούνται από τεχνικές υπηρεσίες με αρμοδιότητες όπως προβλέπονται στην οδηγία 2007/46/ΕΚ Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ⁽²⁾, με την οποία θεσπίζεται το γενικό πλαίσιο για την έγκριση τύπου ΕΚ μηχανοκίνητων οχημάτων και προσδιορίζονται οι ρόλοι και οι αρμοδιότητες όλων των φορέων που εμπλέκονται σε διάφορα στάδια της διαδικασίας έγκρισης.
- (4) Οι έλεγχοι και οι απαιτήσεις θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι κατά τρόπο που να αποτρέπεται η αλληλεπικάλυψή τους. Επιπλέον, απαιτείται ένας βαθμός ευελιξίας όσον αφορά τα οχήματα ειδικής χρήσης τα οποία κατασκευάζονται σε πολλαπλά στάδια σύμφωνα με την οδηγία 2007/46/ΕΚ, καθώς εξαιρούνται από τις απαιτήσεις μετωπικής και πλευρικής σύγκρουσης δυνάμει των κανονισμών ΟΕΕ/ΟΗΕ 94 και 95. Για τον λόγο αυτό, η έγκριση που χορηγείται σε προηγούμενο στάδιο της διαδικασίας στο βασικό όχημα σε σχέση με το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 θα πρέπει να παραμένει σε ισχύ, εκτός εάν το σύστημα ή οι αισθητήρες του τροποποιήθηκαν μετά την έγκριση.
- (5) Υπάρχουν περιπτώσεις όπου ορισμένες κατηγορίες οχημάτων, για τεχνικούς λόγους δεν μπορούν να εξοπλιστούν με κατάλληλο μηχανισμό ενεργοποίησης κλήσης eCall και θα πρέπει να εξαιρούνται από τις απαιτήσεις του κανονισμού (ΕΕ) 2015/758. Έπειτα από αξιολόγηση του κόστους και οφέλους που διενεργήθηκε από την Επιτροπή και λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές πτυχές ασφαλείας και τεχνικές πτυχές, οι εν λόγω κατηγορίες οχημάτων προσδιορίζονται και συμπεριλαμβάνονται σε κατάλογο του παραρτήματος ΙΧ.
- (6) Το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 θα πρέπει να παραμένει λειτουργικό έπειτα από σοβαρό ατύχημα. Το αυτόματο σύστημα eCall είναι το πλέον επωφελές σε περίπτωση σφοδρής σύγκρουσης, όπου ο κίνδυνος για τους επιβάτες του οχήματος, οι οποίοι είναι ακινητοποιημένοι και δεν μπορούν να καλέσουν βοήθεια χωρίς σύστημα eCall, είναι υψηλότερος. Τα συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112, τα κατασκευαστικά στοιχεία και οι χωριστές τεχνικές μονάδες θα πρέπει επομένως να ελέγχονται ώστε να επαληθεύεται η διαρκής λειτουργικότητά τους μετά την εφαρμογή επ' αυτών αδρανών φορτίων παρόμοιων με εκείνα που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια σφοδρής σύγκρουσης του οχήματος.

⁽¹⁾ ΕΕ L 123 της 19.5.2015, σ. 77.

⁽²⁾ Οδηγία 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Σεπτεμβρίου 2007, για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκουμένων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (Οδηγία-πλαίσιο) (ΕΕ L 263 της 9.10.2007, σ. 1).

- (7) Επίσης, θα πρέπει να διασφαλίζεται σε επίπεδο οχήματος η λειτουργία και η αυτόματη ενεργοποίηση του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 μετά τη σύγκρουση. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να θεσπιστεί διαδικασία ελέγχου πρόσκρουσης πλήρους κλίμακας προκειμένου να επαληθευτεί ότι το όχημα είναι κατασκευασμένο κατά τρόπο που το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 διατηρείται έπειτα από μετωπική και πλευρική σύγκρουση στην αρχική του κατάσταση και διαμόρφωση τοποθέτησης.
- (8) Η κύρια λειτουργία ενός συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 δεν είναι μόνο η ειδοποίηση του κέντρου κλήσεων έκτακτης ανάγκης («PSAP») για ατύχημα, αλλά και η εδραίωση φωνητικής σύνδεσης μεταξύ των επιβατών του οχήματος και του χειριστή του PSAP. Ο ακουστικός εξοπλισμός του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 θα πρέπει επομένως να ελέγχεται μετά τις δοκιμές σύγκρουσης πλήρους κλίμακας, προκειμένου να διασφαλίζεται ότι δεν έχει προκληθεί μείωση της έντασης του ήχου ή παραμορφώσεις που καθιστούν αδύνατη τη φωνητική επικοινωνία.
- (9) Όταν ένα σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 έχει εγκριθεί για χρήση σε συνδυασμό με ένα σύστημα που παρέχει υπηρεσίες τρίτων («σύστημα TPS»), θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι μόνο ένα από αυτά τα συστήματα είναι ενεργό κάθε φορά και ότι το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ενεργοποιείται αυτόματα όταν το σύστημα TPS δεν λειτουργεί. Ο κατασκευαστής οχημάτων εξοπλισμένων με σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 και σύστημα TPS θα πρέπει να εξηγήσει τη διαδικασία μετάπτωσης λειτουργίας που είναι ενσωματωμένη στο σύστημα TPS και να περιγράψει τις αρχές του μηχανισμού μεταγωγής μεταξύ του συστήματος TPS και του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112.
- (10) Για να διασφαλιστεί η παροχή επακριβών και αξιόπιστων πληροφοριών θέσης, το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 θα πρέπει να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί υπηρεσίες εντοπισμού θέσης που παρέχονται από τα συστήματα Galileo και EGNOS.
- (11) Το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 θα πρέπει να προειδοποιεί τους επιβάτες του οχήματος σε περίπτωση που το σύστημα δεν είναι σε θέση να πραγματοποιήσει κλήση έκτακτης ανάγκης. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να θεσπιστεί μια διαδικασία για την επαλήθευση του αυτοελέγχου του συστήματος και της συμμόρφωσής του με τις απαιτήσεις ένδειξης δυσλειτουργίας.
- (12) Οι κατασκευαστές θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι τα συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 δεν είναι ανιχνεύσιμα και ούτε αποτελούν αντικείμενο συνεχούς εντοπισμού. Για τον σκοπό αυτό, θα πρέπει να θεσπιστεί μια διαδικασία ελέγχου με την οποία θα επαληθεύεται ότι το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 δεν είναι διαθέσιμο για επικοινωνία με το PSAP πριν την ενεργοποίηση της κλήσης eCall.
- (13) Τα δεδομένα που έχουν υποβληθεί σε επεξεργασία μέσω του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 πρέπει να είναι επαρκή, συναφή και αναλογικά προς τους σκοπούς για τους οποίους συλλέγονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία. Προς τούτο, θα πρέπει να θεσπιστούν κατάλληλες διαδικασίες που θα επαληθεύουν ότι τα δεδομένα στην εσωτερική μνήμη του συστήματος αφαιρούνται αυτόματα και συνεχώς, και ότι δεν διατηρούνται περισσότερο από όσο είναι απαραίτητο για τη διεκπεραίωση της κλήσης έκτακτης ανάγκης.
- (14) Οι εκδόσεις των ισχυόντων προτύπων στα οποία βασίζονται οι απαιτήσεις για τις κλήσεις eCall θα πρέπει να επικαιροποιούνται.
- (15) Θα πρέπει να δοθεί επαρκής χρόνος στους κατασκευαστές οχημάτων προκειμένου να προσαρμοστούν στις τεχνικές απαιτήσεις για την έγκριση των συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112. Επαρκής χρόνος θα πρέπει επίσης να δοθεί και στα κράτη μέλη προκειμένου να αναπτύξουν στην επικράτειά τους την υποδομή PSAP που απαιτείται για την κατάλληλη λήψη και διεκπεραίωση κλήσεων έκτακτης ανάγκης. Για τον λόγο αυτό, η ημερομηνία εφαρμογής του παρόντος κανονισμού θα πρέπει να είναι η ίδια με την ημερομηνία υποχρεωτικής εφαρμογής των συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2015/758,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Ο παρών κανονισμός θεσπίζει λεπτομερείς τεχνικές απαιτήσεις και διαδικασίες ελέγχου για την έγκριση τύπου ΕΚ των οχημάτων αναφέρονται στο άρθρο 2 του κανονισμού (ΕΕ) 2015/758 όσον αφορά τα συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 και τις χωριστές τεχνικές μονάδες («STU») και κατασκευαστικά στοιχεία συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112.

Άρθρο 2

Κατηγορίες οχημάτων που εξαιρούνται από την απαίτηση εξοπλισμού με σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112

Οι κατηγορίες οχημάτων οι οποίες, για τεχνικούς λόγους, δεν μπορούν να εξοπλιστούν με κατάλληλο μηχανισμό ενεργοποίησης του συστήματος eCall και οι οποίες για τον λόγο αυτόν εξαιρούνται από την απαίτηση εξοπλισμού με σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 παρατίθενται στο παράρτημα ΙΧ.

Άρθρο 3

Έγκριση σε πολλαπλά στάδια οχημάτων ειδικής χρήσης

Στην περίπτωση έγκρισης τύπου σε πολλαπλά στάδια των οχημάτων ειδικής χρήσης που προσδιορίζονται στα σημεία 5.1 και 5.5 του τμήματος Α του παραρτήματος II της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, η έγκριση τύπου που χορηγείται σε προηγούμενο στάδιο σε σχέση με την εγκατάσταση συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 στο (βασικό) όχημα παραμένει σε ισχύ, υπό την προϋπόθεση ότι το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 και οι σχετικές αισθητήρες δεν έχουν τροποποιηθεί.

Άρθρο 4

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

- 1) «τύπος οχήματος όσον αφορά την εγκατάσταση συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112»: μηχανοκίνητα οχήματα τα οποία δεν διαφέρουν σε ουσιώδη στοιχεία, όπως τα χαρακτηριστικά της ενσωμάτωσης εντός του οχήματος, καθώς και η λειτουργικότητα και ικανότητα του βασικού υλισμικού να πραγματοποιεί κλήση έκτακτης ανάγκης επί του οχήματος.
- 2) «τύπος χωριστής τεχνικής μονάδας eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112»: συνδυασμός ειδικού υλισμικού το οποίο δεν διαφέρει σε ουσιώδη στοιχεία, όπως τα χαρακτηριστικά, η λειτουργικότητα και η ικανότητα πραγματοποίησης κλήσης έκτακτης ανάγκης επί του οχήματος όταν εγκαθίσταται σε μηχανοκίνητο όχημα.
- 3) «τύπος κατασκευαστικού στοιχείου συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112»: ειδικό υλισμικό το οποίο δεν διαφέρει σε ουσιώδη στοιχεία όπως τα χαρακτηριστικά, η λειτουργία και η ικανότητα διευκόλυνσης της πραγματοποίησης κλήσης έκτακτης ανάγκης επί του οχήματος όταν ενσωματώνεται σε χωριστή τεχνική μονάδα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ή σε σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112.
- 4) «αντιπροσωπευτική διάταξη εξαρτημάτων»: όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται από το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 προκειμένου να επιτευχθεί η συμπλήρωση και μετάδοση, σε μια κλήση έκτακτης ανάγκης επί του οχήματος, του ελάχιστου συνόλου δεδομένων που αναφέρεται στο πρότυπο EN 15722:2015 «Συστήματα ευφών μεταφορών — eSafety — Ελάχιστο σύνολο δεδομένων (MSD) για την κλήση eCall», συμπεριλαμβανομένης της μονάδας ελέγχου, της πηγής ισχύος, της μονάδας επικοινωνίας δικτύου κινητής τηλεφωνίας, του δέκτη του παγκόσμιου δορυφορικού συστήματος πλοήγησης και της εξωτερικής κεραίας του παγκόσμιου δορυφορικού συστήματος πλοήγησης και των ακροδεκτών και της καλωδίωσής τους.
- 5) «μονάδα ελέγχου»: ένα κατασκευαστικό στοιχείο του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 σχεδιασμένο για να διασφαλίζει τη συνδυαστική λειτουργία όλων των μονάδων, κατασκευαστικών στοιχείων και χαρακτηριστικών του συστήματος.
- 6) «πηγή ισχύος»: το κατασκευαστικό στοιχείο που τροφοδοτεί με ισχύ το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112, συμπεριλαμβανομένης της εφεδρικής πηγής ισχύος, εφόσον υπάρχει, η οποία τροφοδοτεί το σύστημα μετά τον έλεγχο που αναφέρεται στο σημείο 2.3 του παραρτήματος I.
- 7) «αρχείο καταγραφής κλήσεων eCall»: κάθε αρχείο που δημιουργείται κατά τη στιγμή αυτόματης ή χειροκίνητης ενεργοποίησης της κλήσης eCall, το οποίο αποθηκεύεται στην εσωτερική μνήμη του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 και αποτελείται μόνο από το ελάχιστο σύνολο δεδομένων (MSD).
- 8) «παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης (GNSS)»: υποδομή αποτελούμενη από ένα σύνολο δορυφόρων και ένα δίκτυο επίγειων σταθμών, τα οποία παρέχουν ακριβείς πληροφορίες χρονισμού και γεωγραφικής θέσης σε χρήστες οι οποίοι διαθέτουν κατάλληλο δέκτη.
- 9) «δορυφορικό σύστημα βελτίωσης των σημάτων ραδιοπλοήγησης (SBAS)»: περιφερειακό δορυφορικό σύστημα πλοήγησης για την παρακολούθηση και διόρθωση σημάτων που εκπέμπονται από υφιστάμενα παγκόσμια δορυφορικά συστήματα πλοήγησης, το οποίο παρέχει στους χρήστες καλύτερη απόδοση από άποψη ακρίβειας και ακεραιότητας.
- 10) «λειτουργία ψυχρής εκκίνησης»: η κατάσταση ενός δέκτη GNSS όταν τα δεδομένα θέσης, ταχύτητας, χρόνου, αστρονομικού ημερολογίου και αστρονομικής εφημερίδας δεν έχουν αποθηκευτεί στον δέκτη και συνεπώς η λύση πλοήγησης πρέπει να υπολογιστεί μέσω αναζήτησης στο σύνολο του ουρανού.
- 11) «επικαιροποιημένη θέση»: η τελευταία γνωστή θέση του οχήματος που προσδιορίζεται την ύστατη δυνατή στιγμή πριν τη δημιουργία του ελάχιστου συνόλου δεδομένων.

Άρθρο 5

Απαιτήσεις και διαδικασίες ελέγχου για την έγκριση τύπου ΕΚ μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά την εγκατάσταση συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112

1. Η έγκριση τύπου ΕΚ οχήματος όσον αφορά την εγκατάσταση συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 υπόκειται στην ικανότητα του οχήματος και του συστήματός του να υποβληθούν επιτυχώς στις δοκιμές που παρατίθενται στα παραρτήματα I έως VIII και να συμμορφώνονται με τις σχετικές απαιτήσεις που παρατίθενται στα εν λόγω παραρτήματα.
2. Όταν το μηχανοκίνητο όχημα είναι εξοπλισμένο με τύπο χωριστής τεχνικής μονάδας eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ο οποίος έχει λάβει έγκριση τύπου σύμφωνα με το άρθρο 7, το όχημα και το σύστημά του πρέπει να υποβληθούν επιτυχώς στις δοκιμές που παρατίθενται στα παραρτήματα II, III και V και να συμμορφώνονται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις που παρατίθενται στα εν λόγω παραρτήματα.
3. Όταν το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 του μηχανοκίνητου οχήματος περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία έχουν λάβει έγκριση τύπου σύμφωνα με το άρθρο 6, το μηχανοκίνητο όχημα και το σύστημά του πρέπει να υποβληθούν επιτυχώς στις δοκιμές που παρατίθενται στα παραρτήματα I έως VIII και να συμμορφώνονται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις που παρατίθενται στα εν λόγω παραρτήματα. Η αξιολόγηση του κατά πόσον το σύστημα συμμορφώνεται με τις εν λόγω απαιτήσεις μπορεί ωστόσο να βασίζεται εν μέρει στα αποτελέσματα των δοκιμών που αναφέρονται στο άρθρο 6 παράγραφος 3.

Άρθρο 6

Απαιτήσεις και διαδικασίες ελέγχου για την έγκριση τύπου ΕΚ κατασκευαστικών στοιχείων συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112

1. Η έγκριση τύπου ΕΚ κατασκευαστικού στοιχείου συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 υπόκειται στην ικανότητα του κατασκευαστικού στοιχείου να υποβληθεί επιτυχώς στις δοκιμές που παρατίθενται στο παράρτημα I και να συμμορφώνεται με τις σχετικές απαιτήσεις του εν λόγω παραρτήματος.
2. Για τους σκοπούς της παραγράφου 1, εφαρμόζεται μόνο η διαδικασία επαλήθευσης των κατασκευαστικών στοιχείων που αναφέρονται στο σημείο 2.8 του παραρτήματος I μετά την υποβολή των επιμέρους εξαρτημάτων στη δοκιμή που αναφέρεται στο σημείο 2.3 του παρόντος παραρτήματος.
3. Κατόπιν αιτήματος του κατασκευαστή, ένα κατασκευαστικό στοιχείο μπορεί επίσης να υποβληθεί σε δοκιμή από την τεχνική υπηρεσία όσον αφορά τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις που παρατίθενται στα παραρτήματα IV, VI και VII, οι οποίες είναι συναφείς με τις λειτουργίες του κατασκευαστικού στοιχείου. Η συμμόρφωση με τις εν λόγω απαιτήσεις επισημαίνεται στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου που εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 3 του εκτελεστικού κανονισμού (ΕΕ) 2017/78 της Επιτροπής⁽¹⁾.

Άρθρο 7

Απαιτήσεις και διαδικασίες ελέγχου για την έγκριση τύπου ΕΚ χωριστών τεχνικών μονάδων συστημάτων eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112

1. Η έγκριση τύπου ΕΚ χωριστής τεχνικής μονάδας eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 υπόκειται στην ικανότητα της χωριστής τεχνικής μονάδας να υποβληθεί επιτυχώς στις δοκιμές που παρατίθενται στα παραρτήματα I, IV, VI, VII και VIII και να συμμορφώνεται με τις σχετικές απαιτήσεις των εν λόγω παραρτημάτων.
2. Όταν η χωριστή τεχνική μονάδα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία έχουν λάβει έγκριση τύπου σύμφωνα με το άρθρο 6, η χωριστή τεχνική μονάδα πρέπει να υποβληθεί επιτυχώς στις δοκιμές που παρατίθενται στα παραρτήματα I, IV, VI, VII και VIII και να συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις που παρατίθενται στα εν λόγω παραρτήματα. Η αξιολόγηση του κατά πόσον η χωριστή τεχνική μονάδα συμμορφώνεται με τις εν λόγω απαιτήσεις μπορεί ωστόσο να βασίζεται εν μέρει στα αποτελέσματα της δοκιμής που αναφέρεται στο άρθρο 6 παράγραφος 3.

Άρθρο 8

Υποχρεώσεις των κρατών μελών

Τα κράτη μέλη αρνούνται τη χορήγηση έγκρισης τύπου ΕΚ για νέους τύπους μηχανοκίνητων οχημάτων τα οποία δεν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

⁽¹⁾ Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2017/78 της Επιτροπής, της 15ης Ιουλίου 2016, περί διοικητικών διατάξεων για την έγκριση τύπου ΕΚ μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά τα συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 και τους ενιαίους όρους εφαρμογής του κανονισμού (ΕΕ) 2015/758 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την προστασία της ιδιωτικής ζωής και των δεδομένων των χρηστών των εν λόγω συστημάτων (βλέπε σελίδα 26 της παρούσας Επίσημης Εφημερίδας).

Άρθρο 9

Τροποποιήσεις του κανονισμού (ΕΕ) 2015/758

Το άρθρο 5 παράγραφος 8 δεύτερο εδάφιο του κανονισμού (ΕΕ) 2015/758 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Οι τεχνικές απαιτήσεις και έλεγχοι που αναφέρονται στο πρώτο εδάφιο βασίζονται στις απαιτήσεις που ορίζονται στις παραγράφους 2 έως 7 και στα διαθέσιμα πρότυπα σχετικά με το σύστημα eCall, κατά περίπτωση, συμπεριλαμβανομένων:

- α) του EN 16072:2015 «Συστήματα ευφών μεταφορών — eSafety — Πανερωπαϊκό σύστημα eCall — Λειτουργικές απαιτήσεις»·
- β) του EN 16062:2015 «Συστήματα ευφών μεταφορών — eSafety — Απαιτήσεις υψηλού επιπέδου εφαρμογών eCall (HLAP)»·
- γ) του EN 16454:2015 «Συστήματα Ευφών Μεταφορών — eSafety — Διακριτές δοκιμές συμμόρφωσης eCall»·
- δ) του EN 15722:2015 «Συστήματα ευφών μεταφορών — eSafety — Ελάχιστο σύνολο δεδομένων για την κλήση eCall»·
- ε) του EN 16102:2011 «Συστήματα Ευφών Μεταφορών — eCall — Λειτουργικές απαιτήσεις για την υποστήριξη από τρίτους»·
- στ) οποιωνδήποτε πρόσθετων ευρωπαϊκών προτύπων σχετικών με το σύστημα eCall που θεσπίζονται σύμφωνα με τις διαδικασίες του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1025/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (*) ή των κανονισμών της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη του Οργανισμού των Ηνωμένων Εθνών (κανονισμοί ΟΕΕ/ΟΗΕ) σχετικά με τα συστήματα eCall στους οποίους έχει προσχωρήσει η Ένωση.

(*) Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1025/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2012, σχετικά με την ευρωπαϊκή τυποποίηση, την τροποποίηση των οδηγιών του Συμβουλίου 89/686/ΕΟΚ και 93/15/ΕΟΚ και των οδηγιών 94/9/ΕΚ, 94/25/ΕΚ, 95/16/ΕΚ, 97/23/ΕΚ, 98/34/ΕΚ, 2004/22/ΕΚ, 2007/23/ΕΚ, 2009/23/ΕΚ και 2009/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και την κατάργηση της απόφασης 87/95/ΕΟΚ του Συμβουλίου και της απόφασης αριθ. 1673/2006/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 316 της 14.11.2012, σ. 12).».

Άρθρο 10

Έναρξη ισχύος και εφαρμογή

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Εφαρμόζεται από τις 31 Μαρτίου 2018.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 12 Σεπτεμβρίου 2016.

Για την Επιτροπή
Ο Πρόεδρος
Jean-Claude JUNCKER

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I — Τεχνικές απαιτήσεις και διαδικασίες για τη δοκιμή της αντοχής των συστημάτων eCall επί του οχήματος σε σοβαρές συγκρούσεις (δοκιμή επιβράδυνσης υψηλής σφοδρότητας)	51
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II — Αξιολόγηση δοκιμών πρόσκρουσης πλήρους κλίμακας	58
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III — Αντοχή ακουστικού εξοπλισμού σε σύγκρουση	60
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV — Συνύπαρξη υπηρεσιών τρίτου μέρους (TPS) με τα συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V — Αυτόματος μηχανισμός ενεργοποίησης	67
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI — Τεχνικές απαιτήσεις για τη συμβατότητα των συστημάτων eCall επί του οχήματος με τις υπηρεσίες εντοπισμού θέσης που παρέχουν τα δορυφορικά συστήματα πλοήγησης Galileo και EGNOS	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII — Αυτοέλεγχος συστήματος επί του οχήματος	80
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII — Τεχνικές απαιτήσεις και διαδικασίες ελέγχου σχετικά με την προστασία της ιδιωτικής ζωής και των δεδομένων	82
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX — Κατηγορίες οχημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 2	86

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

Τεχνικές απαιτήσεις και διαδικασίες για τη δοκιμή της αντοχής των συστημάτων eCall επί του οχήματος σε σοβαρές συγκρούσεις (δοκιμή επιβράδυνσης υψηλής σφοδρότητας)

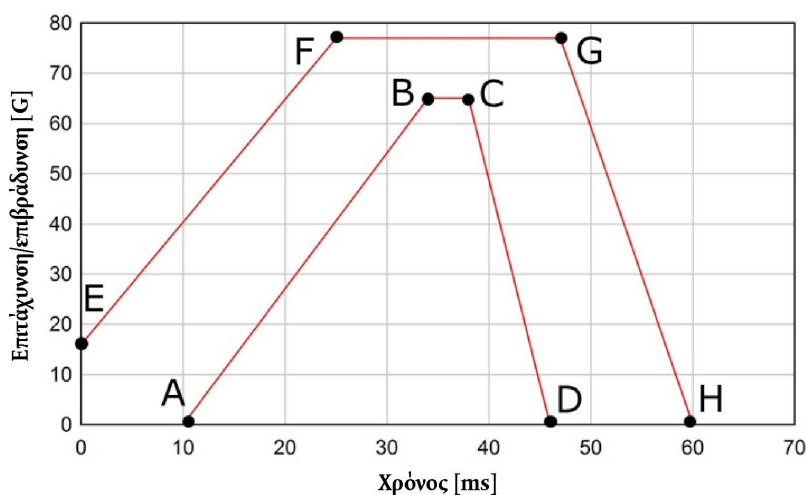
1. Απαιτήσεις
 - 1.1. Απαιτήσεις επιδόσεων
 - 1.1.1. Η δοκιμή επιβράδυνσης υψηλής σφοδρότητας των συστημάτων, των χωριστών τεχνικών μονάδων (STU) και των εξαρτημάτων συστημάτων eCall επί του οχήματος, η οποία διενεργείται σύμφωνα με το σημείο 2, θεωρείται ικανοποιητική, εφόσον αποδεικνύονται οι ακόλουθες απαιτήσεις μετά το συμβάν της επιβράδυνσης/επιτάχυνσης.
 - 1.1.2. Εκπομπή και κωδικοποίηση ελάχιστου συνόλου δεδομένων: Το σύστημα eCall ή η αντιπροσωπευτική διάταξη μπορεί να μεταδώσει με επιτυχία ένα ελάχιστο σύνολο δεδομένων σε ένα σημείο δοκιμής PSAP.
 - 1.1.3. Προσδιορισμός χρόνου συμβάντος: Το σύστημα eCall ή η αντιπροσωπευτική διάταξη μπορεί να προσδιορίσει επικαιροποιημένη χρονοσήμανση για ένα συμβάν κλήσης eCall.
 - 1.1.4. Προσδιορισμός θέσης: Το σύστημα eCall ή η αντιπροσωπευτική διάταξη μπορεί να προσδιορίσει με ακρίβεια την επικαιροποιημένη θέση του οχήματος.
 - 1.1.5. Συνδεσιμότητα με το δίκτυο κινητής τηλεφωνίας: Το σύστημα eCall ή η αντιπροσωπευτική διάταξη μπορεί να συνδεθεί με το δίκτυο κινητής τηλεφωνίας και να μεταδώσει δεδομένα μέσω αυτού.
 2. Διαδικασία ελέγχου
 - 2.1. Σκοπός της διαδικασίας ελέγχου επιβράδυνσης υψηλής σφοδρότητας

Σκοπός της παρούσας δοκιμής είναι να εξακριβωθεί η διαρκής λειτουργικότητα του συστήματος eCall βάσει του αριθμού κλήσης 112, μετά την εφαρμογή επ' αυτού αδρανών φορτίων που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια σφοδρής σύγκρουσης του οχήματος.
 - 2.2. Εκτελούνται οι ακόλουθες δοκιμές σε μια αντιπροσωπευτική διάταξη εξαρτημάτων (χωρίς αμάξωμα οχήματος).
 - 2.2.1. Η αντιπροσωπευτική διάταξη περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται, ώστε το σύστημα eCall να συμπληρώσει και να μεταδώσει με επιτυχία το ελάχιστο σύνολο δεδομένων σε μια κλήση eCall.
 - 2.2.2. Σε αυτά περιλαμβάνονται η μονάδα ελέγχου, η πηγή ισχύος και οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα που απαιτούνται για τη διενέργεια της δοκιμαστικής κλήσης eCall.
 - 2.2.3. Αυτά περιλαμβάνουν την εξωτερική κεραία κινητής επικοινωνίας.
 - 2.2.4. Αντί της καλωδίωσης μπορεί να χρησιμοποιηθούν μόνο οι σχετικοί ακροδέκτες (συνδεδεμένοι με τα υπό δοκιμή κατασκευαστικά στοιχεία) και ένα κομμάτι καλωδίου. Το μήκος της καλωδίωσης και η πιθανή σύνδεσή της μπορεί να αποφασίζονται από τον κατασκευαστή σε συμφωνία με την τεχνική υπηρεσία που αναφέρεται στο άρθρο 3 παράγραφος 31 της οδηγίας 2007/46/EK, έτσι ώστε να είναι αντιπροσωπευτικά των διαφόρων διατάξεων εγκατάστασης του συστήματος eCall.
 - 2.3. Διαδικασία επιβράδυνσης/επιτάχυνσης
 - 2.3.1. Ισχύουν οι ακόλουθοι όροι:
 - α) Η δοκιμή πραγματοποιείται σε εξωτερική θερμοκρασία 20 ± 10 °C.
 - β) Στην αρχή της δοκιμής, η παροχή ισχύος φορτίζεται επαρκώς, ώστε να μπορούν να διενεργηθούν οι επόμενες δοκιμές εξακριβώσης.
 - 2.3.2. Τα υπό δοκιμή εξαρτήματα τοποθετούνται για τη δοκιμή συνδεδεμένα με τα προβλεπόμενα στηρίγματα που παρέχονται για σκοπούς στερέωσής τους σε ένα όχημα. Εάν τα προβλεπόμενα στηρίγματα της πηγής ισχύος είναι ειδικά σχεδιασμένα να σπάζουν, ώστε να απελευθερώνεται η πηγή ισχύος σε περίπτωση σύγκρουσης, δεν περιλαμβάνονται στη δοκιμή. Η τεχνική υπηρεσία εξακριβώνει ότι η εν λόγω απελευθέρωση σε ένα πραγματικό συμβάν σύγκρουσης υψηλής σφοδρότητας δεν επηρεάζει αρνητικά τη λειτουργικότητα του συστήματος (π.χ. δεν προκαλείται αποσύνδεση από την πηγή ισχύος).

- 2.3.3. Αν χρησιμοποιούνται συμπληρωματικοί βραχίονες ή εξαρτήματα ως τμήμα του μηχανισμού επιβράδυνσης/επιτάχυνσης παρέχουν επαρκώς άκαμπτη σύνδεση στον μηχανισμό επιβράδυνσης/επιτάχυνσης, προκειμένου να μην επηρεάζεται το αποτέλεσμα της δοκιμής.
- 2.3.4. Το σύστημα eCall επιβραδύνει ή επιταχύνει σύμφωνα με το εύρος παλμών που προσδιορίζεται στον πίνακα και στο σχήμα. Η επιτάχυνση/επιβράδυνση μετριέται σε ένα άκαμπτο τμήμα του μηχανισμού επιβράδυνσης/επιτάχυνσης και φιλτράρεται στην τιμή CFC-60.
- 2.3.5. Ο παλμός δοκιμής κυμαίνεται μεταξύ της ελάχιστης και της μέγιστης τιμής που προσδιορίζονται στον πίνακα. Η μέγιστη μεταβολή ταχύτητας ΔV είναι 70 km/h [+ 0/- 2 km/h]. Ωστόσο, εάν, κατόπιν συμφωνίας του κατασκευαστή, η δοκιμή εκτελέστηκε με υψηλότερη στάθμη επιτάχυνσης ή επιβράδυνσης, υψηλότερη τιμή ΔV και/ή μεγαλύτερη διάρκεια, η δοκιμή κρίνεται ικανοποιητική.
- 2.3.6. Τα εξαρτήματα που αναφέρονται στο σημείο 2.2 υποβάλλονται σε δοκιμή με διάταξη «χείριστης περίπτωσης». Η θέση και ο προσανατολισμός τους στο έλκνηρο αντιστοιχούν στις συστάσεις εγκατάστασης του κατασκευαστή και αναφέρονται στο πιστοποιητικό έγκρισης τύπου που έχει εκδοθεί σύμφωνα με τον εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) 2017/78.
- 2.3.7. Περιγραφή του παλμού δοκιμής

Σχήμα

Ελάχιστη και μέγιστη καμπύλη του παλμού δοκιμής (εύρος παλμών)



Πίνακας

Τιμές επιτάχυνσης/επιβράδυνσης της ελάχιστης και της μέγιστης καμπύλης του παλμού δοκιμής

Σημείο	Χρόνος (ms)	Επιτάχυνση/επιβράδυνση (g)
A	10	0
B	34	65
Γ	38	65
Δ	46	0
E	0	16
Z	25	77
H	47	77
Θ	60	0

- 2.4. Διαδικασία εξακρίβωσης
- 2.4.1. Εξακριβώνεται ότι οι ακροδέκτες των καλωδίων δεν ήταν αποσυνδεδεμένοι κατά το συμβάν.
- 2.4.2. Οι απαιτήσεις επιδόσεων εξακριβώνονται με τη διενέργεια μιας δοκιμαστικής κλήσης με τη χρήση της πηγής ισχύος, ενώ αυτή υποβάλλεται στην επιβράδυνση υψηλής σφοδρότητας.
- 2.4.3. Πριν από την πραγματοποίηση της δοκιμαστικής κλήσης, διασφαλίζεται ότι:
- α) το σύστημα eCall λαμβάνει (πραγματικά ή προσομοιωμένα) σήματα GNSS σε βαθμό αντιπροσωπευτικό των συνθηκών ανοικτού ουρανού·
 - β) το σύστημα eCall είχε αρκετό χρόνο σε κατάσταση παροχής ενέργειας για την επίτευξη προσδιορισμού θέσης στο GNSS·
 - γ) μία από τις διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7, όπως έχουν συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, θα εφαρμοστεί για οποιαδήποτε δοκιμαστική κλήση·
 - δ) το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης eCall η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112·
 - ε) δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ψευδής κλήση eCall σε πραγματικό PSAP στο εν λειτουργία δίκτυο· και
- στ) κατά περίπτωση, το σύστημα υπηρεσιών από τρίτους (TPS) απενεργοποιείται ή πραγματοποιεί αυτομάτως μεταγωγή στο σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112.
- 2.4.4. Διενεργείται δοκιμαστική κλήση (λειτουργία ώθησης) εφαρμόζοντας σήμα ενεργοποίησης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- 2.4.5. Εξακριβώνεται καθένα από τα ακόλουθα στοιχεία:
- α) Εξακριβώνεται η λήψη ελάχιστου συνόλου δεδομένων από το σημείο δοκιμής PSAP. Αυτή εξακριβώνεται μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής PSAP που καταδεικνύει τη λήψη και την επιτυχημένη αποκωδικοποίηση ελάχιστου συνόλου δεδομένων το οποίο εκπέμφθηκε από το σύστημα eCall μετά το σήμα ενεργοποίησης. Εάν η αποκωδικοποίηση του ελάχιστου συνόλου δεδομένων απέτυχε σε έκδοση εφεδρείας ελάχιστου συνόλου δεδομένων rnv0 αλλά ήταν επιτυχημένη σε έκδοση υψηλότερης εφεδρείας ή σε λειτουργία ισχυρού διαμορφωτή, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές ETSI/TS 126 267, το αποτέλεσμα είναι αποδεκτό.
 - β) Εξακριβώνεται ότι το ελάχιστο σύνολο δεδομένων περιείχε επικαιροποιημένη χρονοσήμανση. Αυτό εξακριβώνεται μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων της δοκιμής το οποίο καταδεικνύει ότι η χρονοσήμανση που περιείχε το ελάχιστο σύνολο δεδομένων που ελήφθη από το σημείο δοκιμής PSAP δεν αποκλίνει από τον ακριβή καταγεγραμμένο χρόνο ενεργοποίησης κατά περισσότερο από 60 δευτερόλεπτα. Η μετάδοση μπορεί να επαναληφθεί, εάν το σύστημα eCall απέτυχε να πραγματοποιήσει προσδιορισμό θέσης στο GNSS πριν από τη δοκιμή.
 - γ) Εξακριβώνεται ότι το ελάχιστο σύνολο δεδομένων περιείχε ακριβή, επικαιροποιημένη θέση. Αυτό εξακριβώνεται σύμφωνα με τη διαδικασία ελέγχου θέσης οχήματος που ορίζεται στο σημείο 2.5, μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων της δοκιμής που καταδεικνύει ότι η απόκλιση μεταξύ της θέσης IVS και της πραγματικής θέσης, d_{IVS} , είναι μικρότερη από 150 μέτρα και το δυαδικό ψηφίο εμπιστοσύνης που μεταδίδεται στο σημείο δοκιμής PSAP υποδηλώνει ότι «η θέση είναι αξιόπιστη».
- 2.4.6. Η δοκιμαστική κλήση ολοκληρώνεται με τη χρήση της κατάλληλης εντολής του σημείου δοκιμής PSAP (π.χ. τέλος κλήσης).
- 2.5. Διαδικασία ελέγχου προσδιορισμού θέσης
- 2.5.1. Η διαρκής λειτουργικότητα των εξαρτημάτων συστημάτων GNSS εξακριβώνεται συγκρίνοντας τα στοιχεία εισόδου θέσης και τα στοιχεία εξόδου θέσης του συστήματος.
- 2.5.2. Η «θέση IVS» (φ_{IVS} , λ_{IVS}) είναι: Η θέση που περιέχεται στο ελάχιστο σύνολο δεδομένων που μεταδίδεται σε ένα σημείο δοκιμής PSAP, ενώ η κεραία GNSS βρίσκεται σε συνθήκες ανοικτού ουρανού (πραγματικές ή προσομοιωμένες).
- 2.5.3. Η «πραγματική θέση» (φ_{true} , λ_{true}) είναι:
- α) η πραγματική θέση της κεραίας GNSS (γνωστή θέση ή θέση που προσδιορίζεται με άλλα μέσα πέραν του συστήματος eCall), όταν χρησιμοποιούνται πραγματικά σήματα GNSS· ή
 - β) η προσομοιωμένη θέση, όταν χρησιμοποιούνται προσομοιωμένα σήματα GNSS.

- 2.5.4. Η απόκλιση μεταξύ της θέσης IVS και της πραγματικής θέσης, d_{IVS} , υπολογίζεται με τις ακόλουθες εξισώσεις:

$$\Delta\varphi = \varphi_{IVS} - \varphi_{true}$$

$$\Delta\lambda = \lambda_{IVS} - \lambda_{true}$$

$$\varphi_m = \frac{\varphi_{IVS} + \varphi_{true}}{2}$$

$$d_{IVS} = R \sqrt{(\Delta\varphi)^2 + (\cos(\varphi_m)\Delta\lambda)^2}$$

όπου:

$\Delta\varphi$: Διαφορά στο γεωγραφικό πλάτος (σε ακτίνια)

$\Delta\lambda$: Διαφορά στο γεωγραφικό μήκος (σε ακτίνια)

Note: $1^\circ = \frac{\pi}{180}$ rad; $1 \text{ mas} = 4,8481368 \cdot 10^{-9}$ rad

φ_m : Μέσο γεωγραφικό πλάτος (σε μονάδα κατάλληλη για τον υπολογισμό του συνημιτόνου)

R: Ακτίνα της γης (μέση) = 6 371 009 μέτρα

- 2.5.5. Η διαδικασία ελέγχου προσδιορισμού θέσης μπορεί να επαναληφθεί εάν το σύστημα eCall απέτυχε να πραγματοποιήσει προσδιορισμό θέσης στο GNSS πριν από τη δοκιμή.

2.6. Διαδικασία ελέγχου κεραίας

- 2.6.1. Αν η διαδικασία σύνδεσης που εφαρμόστηκε για τη δοκιμαστική κλήση δεν χρησιμοποίησε ασύρματη μετάδοση δεδομένων, η διαρκής λειτουργικότητα της κεραίας του δικτύου κινητής τηλεφωνίας εξακριβώνεται ελέγχοντας την κατάσταση συντονισμού της κεραίας μετά το συμβάν επιβράδυνσης σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.

- 2.6.2. Μετρίεται ο λόγος στάσιμου κύματος τάσης, της εξωτερικής κεραίας του δικτύου κινητής τηλεφωνίας μετά το συμβάν επιβράδυνσης σε συχνότητα εντός της καθορισμένης ζώνης συχνοτήτων της κεραίας.

- 2.6.2.1. Η μέτρηση διενεργείται με ισχυόμετρο, αναλυτή κεραίας ή μετρητή λόγου στάσιμου κύματος, όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο σημείο τροφοδότησης της κεραίας.

- 2.6.2.2. Εάν χρησιμοποιείται ισχυόμετρο, η τιμή υπολογίζεται με την ακόλουθη εξίσωση:

$$VSWR = \frac{\sqrt{P_f} + \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_f} - \sqrt{P_r}}$$

όπου:

P_f : Μετρούμενη ισχύς τροφοδοσίας

P_r : Μετρούμενη ανάστροφη/ανακλώμενη ισχύς

- 2.6.3. Εξακριβώνεται ότι η τιμή πληροί τις προδιαγραφές που έχουν οριστεί από τον κατασκευαστή για νέες κεραίες.

2.7. Διαδικασίες σύνδεσης

2.7.1. Διαδικασία προσομοιωμένου δικτύου κινητής τηλεφωνίας

- 2.7.1.1. Εξασφαλίζεται ότι θα πραγματοποιηθεί ασύρματα κλήση TS12, η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112, μέσω ενός μη δημόσιου (δηλαδή, προσομοιωμένου) δικτύου κινητής τηλεφωνίας και θα δρομολογηθεί στο ειδικό σημείο δοκιμής PSAP.

- 2.7.1.2. Κατά τη διάρκεια των διαδικασιών ελέγχου, το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι προσομοιωτής PSAP υπό τον έλεγχο της τεχνικής υπηρεσίας, ο οποίος συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα EN και έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 16454. Είναι εξοπλισμένος με διασύνδεση ήχου, ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθούν δοκιμές φωνητικής επικοινωνίας.

- 2.7.1.3. Κατά περίπτωση, εξασφαλίζεται ότι θα πραγματοποιηθεί ασύρματα κλήση TS11, η οποία εκπέμπεται από το σύστημα TPS, μέσω ενός μη δημόσιου (δηλαδή, προσομοιωμένου) δικτύου κινητής τηλεφωνίας και θα δρομολογηθεί στο ειδικό σημείο δοκιμής του ανεξάρτητου παρόχου υπηρεσιών (TPSP).
- 2.7.1.4. Το σημείο δοκιμής TPSP είναι ειδικός προσομοιωτής κέντρου κλήσεων TPSP υπό τον έλεγχο της τεχνικής υπηρεσίας ή πραγματικό κέντρο κλήσεων TPSP (απαιτείται άδεια του TPSP).
- 2.7.1.5. Συνιστάται κάλυψη κινητού δικτύου τουλάχιστον – 99 dBm ή ισοδύναμη για τη διαδικασία αυτή.
- 2.7.2. Διαδικασία δημόσιου δικτύου κινητής τηλεφωνίας
- 2.7.2.1. Εξασφαλίζεται η εκπομπή κλήσης TS11 σε ειδικό τηλεφωνικό αριθμό (long number) από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112 (αντί κλήσης TS12), η οποία πραγματοποιείται ασύρματα μέσω δημόσιου δικτύου κινητής τηλεφωνίας και δρομολογείται στο ειδικό σημείο δοκιμής PSAP.
- 2.7.2.2. Κατά τη διάρκεια των διαδικασιών ελέγχου, το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι προσομοιωτής PSAP υπό τον έλεγχο της τεχνικής υπηρεσίας, ο οποίος συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα EN και έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 16454. Είναι εξοπλισμένος με διασύνδεση ήχου, ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθούν δοκιμές φωνητικής επικοινωνίας.
- 2.7.2.3. Κατά περίπτωση, εξασφαλίζεται ότι θα πραγματοποιηθεί ασύρματα κλήση TS11, η οποία εκπέμπεται από το σύστημα TPS, μέσω ενός δημόσιου δικτύου κινητής τηλεφωνίας και θα δρομολογηθεί στο ειδικό σημείο δοκιμής του ανεξάρτητου παρόχου υπηρεσιών (TPSP).
- 2.7.2.4. Το σημείο δοκιμής TPSP είναι ειδικός προσομοιωτής κέντρου κλήσεων TPSP υπό τον έλεγχο της τεχνικής υπηρεσίας ή πραγματικό κέντρο κλήσεων TPSP (απαιτείται άδεια του TPSP).
- 2.7.2.5. Συνιστάται κάλυψη κινητού δικτύου τουλάχιστον – 99 dBm ή ισοδύναμη για τη διαδικασία αυτή.
- 2.7.3. Διαδικασία ενσύρματης μετάδοσης
- 2.7.3.1. Εξασφαλίζεται ότι μια κλήση TS12 η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112 θα πραγματοποιηθεί μόνο μέσω ενσύρματης σύνδεσης με ειδικό προσομοιωτή δικτύου (παρακάμπτοντας οποιαδήποτε κεραία δικτύου κινητής τηλεφωνίας) και θα δρομολογηθεί στο ειδικό σημείο δοκιμής PSAP.
- 2.7.3.2. Κατά τη διάρκεια των διαδικασιών ελέγχου, το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι προσομοιωτής PSAP υπό τον έλεγχο της τεχνικής υπηρεσίας, ο οποίος συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα EN και έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 16454. Είναι εξοπλισμένος με διασύνδεση ήχου, ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθούν δοκιμές φωνητικής επικοινωνίας.
- 2.7.3.3. Κατά περίπτωση, εξασφαλίζεται ότι μια κλήση TS11 η οποία εκπέμπεται από το σύστημα υπηρεσιών τρίτου μέρους (TPS) θα πραγματοποιηθεί μέσω ενσύρματης σύνδεσης με ειδικό προσομοιωτή δικτύου (παρακάμπτοντας οποιαδήποτε κεραία δικτύου κινητής τηλεφωνίας) και θα δρομολογηθεί στο ειδικό σημείο δοκιμής TPSP.
- 2.7.3.4. Το σημείο δοκιμής TPSP είναι ειδικός προσομοιωτής κέντρου κλήσεων TPSP υπό τον έλεγχο της τεχνικής υπηρεσίας ή πραγματικό κέντρο κλήσεων TPSP (απαιτείται άδεια του TPSP).
- 2.8. Διαδικασίες εξακρίβωσης για κατασκευαστικά στοιχεία
- 2.8.1. Οι διαδικασίες αυτές εφαρμόζονται για τους σκοπούς της έγκρισης τύπου ενός κατασκευαστικού στοιχείου συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 σύμφωνα με το άρθρο 5 του παρόντος κανονισμού.
- 2.8.1.1. Οι διαδικασίες αυτές εφαρμόζονται εφόσον τα επιμέρους εξαρτήματα έχουν υποβληθεί στη δοκιμή επιβράδυνσης που ορίζεται στο σημείο 2.3 του παρόντος παραρτήματος.
- 2.8.2. Μονάδα ελέγχου, συμπεριλαμβανομένων των ακροδεκτών και της καλωδίωσης, όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2.4 του παρόντος παραρτήματος.
- 2.8.2.1. Εξακριβώνεται ότι οι ακροδέκτες των καλωδίων δεν είναι αποσυνδεδεμένοι κατά τη διάρκεια του συμβάντος.
- 2.8.2.2. Οι απαιτήσεις επιδόσεων εξακριβώνονται μέσω της πραγματοποίησης δοκιμαστικής κλήσης.

2.8.2.3. Πριν από την πραγματοποίηση της δοκιμαστικής κλήσης, διασφαλίζεται ότι:

- α) το σύστημα eCall λαμβάνει (πραγματικά ή προσομοιωμένα) σήματα GNSS σε βαθμό αντιπροσωπευτικό των συνθηκών ανοικτού ουρανού·
- β) το σύστημα eCall είχε αρκετό χρόνο σε κατάσταση παροχής ενέργειας για την επίτευξη προσδιορισμού θέσης στο GNSS·
- γ) μία από τις διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7, όπως έχουν συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, θα εφαρμοστεί για οποιαδήποτε δοκιμαστική κλήση·
- δ) το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης eCall η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112·
- ε) δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ψευδής κλήση eCall σε πραγματικό PSAP στο εν λειτουργία δίκτυο· και
- στ) κατά περίπτωση, το σύστημα υπηρεσιών από τρίτους (TPS) απενεργοποιείται ή πραγματοποιεί αυτομάτως μεταγωγή στο σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112.

2.8.2.4. Διενεργείται δοκιμαστική κλήση (λειτουργία ώθησης) εφαρμόζοντας σήμα ενεργοποίησης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

2.8.2.5. Εξακριβώνεται καθένα από τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) Εξακριβώνεται η λήψη ελάχιστου συνόλου δεδομένων από το σημείο δοκιμής PSAP. Αυτή εξακριβώνεται μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής PSAP που καταδεικνύει τη λήψη και την επιτυχημένη αποκωδικοποίηση ελάχιστου συνόλου δεδομένων το οποίο εκπέμφθηκε από το σύστημα eCall μετά το σήμα ενεργοποίησης. Εάν η αποκωδικοποίηση του ελάχιστου συνόλου δεδομένων απέτυχε σε έκδοση εφεδρείας ελάχιστου συνόλου δεδομένων rV0 αλλά ήταν επιτυχημένη σε έκδοση υψηλότερης εφεδρείας ή σε λειτουργία ισχυρού διαμορφωτή, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές ETSI/TS 126 267, το αποτέλεσμα είναι αποδεκτό.
- β) Εξακριβώνεται ότι το ελάχιστο σύνολο δεδομένων περιείχε επικαιροποιημένη χρονοσήμανση. Αυτό εξακριβώνεται μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων της δοκιμής το οποίο καταδεικνύει ότι η χρονοσήμανση που περιείχε το ελάχιστο σύνολο δεδομένων που ελήφθη από το σημείο δοκιμής PSAP δεν αποκλίνει από τον ακριβή καταγεγραμμένο χρόνο ενεργοποίησης κατά περισσότερο από 60 δευτερόλεπτα. Η μετάδοση μπορεί να επαναληφθεί, εάν το σύστημα eCall απέτυχε να πραγματοποιήσει προσδιορισμό θέσης στο GNSS πριν από τη δοκιμή.
- γ) Εξακριβώνεται ότι το ελάχιστο σύνολο δεδομένων περιείχε ακριβή, επικαιροποιημένη θέση. Αυτό εξακριβώνεται σύμφωνα με τη διαδικασία ελέγχου θέσης οχήματος που ορίζεται στο σημείο 2.5, μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων της δοκιμής που καταδεικνύει ότι η απόκλιση μεταξύ της θέσης IVS και της πραγματικής θέσης, d_{IVS} , είναι μικρότερη από 150 μέτρα και το δυαδικό ψηφίο εμπιστοσύνης που μεταδίδεται στο σημείο δοκιμής PSAP υποδηλώνει ότι «η θέση είναι αξιόπιστη».

2.8.2.6. Η δοκιμαστική κλήση ολοκληρώνεται με τη χρήση της κατάλληλης εντολής του σημείου δοκιμής PSAP (π.χ. τέλος κλήσης).

2.8.3. Κεραία δικτύου κινητής τηλεφωνίας, συμπεριλαμβανομένων των ακροδεκτών και της καλωδίωσης, όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2.4 του παρόντος παραρτήματος

2.8.3.1. Εξακριβώνεται ότι οι ακροδέκτες των καλωδίων δεν ήταν αποσυνδεδεμένοι κατά το συμβάν.

2.8.3.2. Μετρίεται ο λόγος στάσιμου κύματος τάσης, VSWR, της εξωτερικής κεραίας του δικτύου κινητής τηλεφωνίας μετά το συμβάν επιβράδυνσης σε συχνότητα εντός της καθορισμένης ζώνης συχνοτήτων της κεραίας.

2.8.3.3. Η μέτρηση διενεργείται με ισχύόμετρο, αναλυτή κεραίας ή μετρητή λόγου στάσιμου κύματος, όσο το δυνατόν πλησιέστερα στο σημείο τροφοδότησης της κεραίας.

2.8.3.4. Εάν χρησιμοποιείται ισχύόμετρο, η τιμή VSWR υπολογίζεται με την ακόλουθη εξίσωση:

$$VSWR = \frac{\sqrt{P_f} + \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_f} - \sqrt{P_r}}$$

όπου:

P_f : Μετρούμενη ισχύς τροφοδοσίας

P_r : Μετρούμενη ανάστροφη/ανακλώμενη ισχύς

2.8.3.5. Εξακριβώνεται ότι η τιμή VSWR πληροί τις προδιαγραφές που έχουν οριστεί από τον κατασκευαστή για νέες κεραίες.

- 2.8.4. Παροχή ισχύος (εάν δεν είναι τμήμα της μονάδας ελέγχου), συμπεριλαμβανομένων των ακροδεκτών και της καλωδίωσης, όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2.4 του παρόντος παραρτήματος
- 2.8.4.1. Εξακριβώνεται ότι οι ακροδέκτες των καλωδίων δεν είναι αποσυνδεδεμένοι κατά τη διάρκεια του συμβάντος.
- 2.8.4.2. Μετριέται εάν η τάση ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Αξιολόγηση δοκιμών πρόσκρουσης πλήρους κλίμακας

1. Απαιτήσεις
 - 1.1. Απαιτήσεις επιδόσεων
 - 1.1.1. Η αξιολόγηση των δοκιμών πρόσκρουσης πλήρους κλίμακας για οχήματα με εγκατεστημένα συστήματα eCall επί του οχήματος, η οποία διενεργείται σύμφωνα με το σημείο 2, θεωρείται ικανοποιητική, εφόσον αποδεικνύονται οι ακόλουθες απαιτήσεις μετά την πρόσκρουση.
 - 1.1.2. Αυτόματη ενεργοποίηση: Το σύστημα eCall ξεκινά αυτόματως κλήση eCall μετά από πρόσκρουση σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 94 του ΟΗΕ (παράρτημα 3), καθώς και τον κανονισμό αριθ. 95 του ΟΗΕ (παράρτημα 4), κατά περίπτωση.
 - 1.1.3. Ένδειξη κατάστασης κλήσης: Το σύστημα eCall ενημερώνει τους επιβάτες για την τρέχουσα κατάσταση της κλήσης eCall (ένδειξη κατάστασης) με τη χρήση οπτικού και/ή ηχητικού σήματος.
 - 1.1.4. Εκπομπή και κωδικοποίηση ελάχιστου συνόλου δεδομένων: Το σύστημα eCall μπορεί να μεταδώσει με επιτυχία ελάχιστο σύνολο δεδομένων σε ένα σημείο δοκιμής PSAP μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας.
 - 1.1.5. Προσδιορισμός ειδικών δεδομένων οχήματος: Το σύστημα eCall μπορεί να συμπληρώσει με ακρίβεια τα υποχρεωτικά πεδία ειδικών δεδομένων οχήματος του ελάχιστου συνόλου δεδομένων.
 - 1.1.6. Προσδιορισμός θέσης: Το σύστημα eCall μπορεί να προσδιορίσει με ακρίβεια την επικαιροποιημένη θέση του οχήματος.
 - 1.2. Διαδικασία ελέγχου
 - 2.1. Σκοπός της διαδικασίας δοκιμής πρόσκρουσης πλήρους κλίμακας

Σκοπός της παρούσας δοκιμής είναι να εξακριβωθεί η λειτουργία αυτόματης ενεργοποίησης και η διαρκής λειτουργικότητα του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 σε οχήματα που υποβάλλονται σε μετωπική πρόσκρουση ή πλευρική πρόσκρουση.
 - 2.2. Διενεργούνται οι ακόλουθες δοκιμές σε όχημα με εγκατεστημένο σύστημα eCall επί του οχήματος.
 - 2.3. Διαδικασία ελέγχου πρόσκρουσης
 - 2.3.1. Οι δοκιμές πρόσκρουσης διενεργούνται σύμφωνα με τις δοκιμές που ορίζονται στο παράρτημα 3 του κανονισμού αριθ. 94 του ΟΗΕ για τις μετωπικές προσκρούσεις, καθώς και στο παράρτημα 4 του κανονισμού αριθ. 95 του ΟΗΕ για τις πλευρικές προσκρούσεις, κατά περίπτωση.
 - 2.3.2. Εφαρμόζονται οι συνθήκες δοκιμής που ορίζονται στον κανονισμό αριθ. 94 του ΟΗΕ ή στον κανονισμό αριθ. 95 του ΟΗΕ.
 - 2.3.3. Πριν από την πραγματοποίηση των δοκιμών πρόσκρουσης, διασφαλίζεται ότι:
 - α) η πηγή ισχύος επί του οχήματος, εάν είναι εγκατεστημένη για τη δοκιμή, φορτίζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή κατά την έναρξη της δοκιμής, ώστε να μπορούν να διενεργηθούν οι επόμενες δοκιμές εξακρίβωσης·
 - β) το αυτόματο σύστημα eCall έχει ενεργοποιηθεί και οπλιστεί και η ανάφλεξη ή ο γενικός διακόπτης του οχήματος έχει ενεργοποιηθεί·
 - γ) μία από τις διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7, όπως έχουν συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, θα εφαρμοστεί για οποιαδήποτε δοκιμαστική κλήση·
 - δ) το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης eCall η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112·
 - ε) δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ψευδής κλήση eCall σε πραγματικό PSAP στο εν λειτουργία δίκτυο· και
 - στ) κατά περίπτωση, το σύστημα υπηρεσιών από τρίτους (TPS) απενεργοποιείται ή πραγματοποιεί αυτόματως μεταγωγή στο σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112.
 - 2.4. Διαδικασία εξακρίβωσης
 - 2.4.1. Οι απαιτήσεις επιδόσεων εξακριβώνονται μέσω της διενέργειας δοκιμαστικής κλήσης από το όχημα μετά την πρόσκρουση με τη χρήση του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112: Αυτόματως ενεργοποιημένη κλήση eCall μετά τη δοκιμή πρόσκρουσης.
 - 2.4.2. Πραγματοποιείται δοκιμαστική κλήση (λειτουργία ώθησης) μέσω της εφαρμογής αυτόματου σήματος ενεργοποίησης.

2.4.3. Εξακριβώνεται καθένα από τα ακόλουθα στοιχεία σε τουλάχιστον μία από τις δοκιμαστικές κλήσεις:

- α) Εξακριβώνεται η αυτόματη ενεργοποίηση κλήσης eCall από το συμβάν πρόσκρουσης πλήρους κλίμακας. Αυτή εξακριβώνεται μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής PSAP που καταδεικνύει τη λήψη σήματος έναρξης κλήσης eCall μετά το συμβάν πρόσκρουσης και ότι ο δείκτης ελέγχου του ελάχιστου συνόλου δεδομένων είχε ρυθμιστεί στην επιλογή «αυτόματη έναρξη κλήσης eCall».
- β) Εξακριβώνεται ότι ο δείκτης κατάστασης κλήσης eCall εμφάνισε ακολουθία κλήσης eCall μετά την αυτόματη ή χειροκίνητη ενεργοποίηση. Αυτό εξακριβώνεται μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων που καταδεικνύει ότι πραγματοποιήθηκε ακολουθία ενδείξεων σε όλους τους διαύλους βάσει αισθητήρων που προσδιορίζονται στα έγγραφα τεκμηρίωσης του κατασκευαστή (οπτικοί και/ή ηχητικοί).
- γ) Εξακριβώνεται η λήψη ελάχιστου συνόλου δεδομένων από το σημείο δοκιμής PSAP. Αυτή εξακριβώνεται μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής PSAP που καταδεικνύει τη λήψη και την επιτυχημένη αποκωδικοποίηση ελάχιστου συνόλου δεδομένων το οποίο εκτέμφθηκε από το όχημα μετά την αυτόματη ή χειροκίνητη ενεργοποίηση. Εάν η αποκωδικοποίηση του ελάχιστου συνόλου δεδομένων απέτυχε σε έκδοση εφεδρείας ελάχιστου συνόλου δεδομένων γν0 αλλά ήταν επιτυχημένη σε έκδοση υψηλότερης εφεδρείας ή σε λειτουργία ισχυρού διαμορφωτή, όπως ορίζεται στις προδιαγραφές ETSI/TS 126 267, το αποτέλεσμα είναι αποδεκτό.
- δ) Εξακριβώνεται ότι το ελάχιστο σύνολο δεδομένων περιείχε ακριβή ειδικά δεδομένα οχήματος. Αυτό εξακριβώνεται μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής PSAP που καταδεικνύει ότι οι πληροφορίες που διαβιβάστηκαν στα πεδία που αφορούν τον τύπο οχήματος, τον αριθμό αναγνώρισης οχήματος και τον τύπο συστημάτων αποθήκευσης για την προώθηση του οχήματος δεν αποκλίνουν από τις πληροφορίες που προσδιορίζονται στην αίτηση έγκρισης τύπου.
- ε) Εξακριβώνεται ότι το ελάχιστο σύνολο δεδομένων περιείχε ακριβή, επικαιροποιημένη θέση. Αυτό εξακριβώνεται σύμφωνα με τη διαδικασία ελέγχου θέσης οχήματος που ορίζεται στο σημείο 2.5 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού, μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων της δοκιμής που καταδεικνύει ότι η απόκλιση μεταξύ της θέσης IVS και της πραγματικής θέσης, d_{IVS} , είναι μικρότερη από 150 μέτρα και το δυαδικό ψηφίο εμπιστοσύνης που μεταδίδεται στο σημείο δοκιμής PSAP υποδηλώνει ότι «η θέση είναι αξιόπιστη». Εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμα σήματα GNSS στο σημείο της δοκιμής πρόσκρουσης, το όχημα μπορεί να μετακινηθεί σε κατάλληλη θέση πριν από την πραγματοποίηση της δοκιμαστικής κλήσης.

2.4.4. Η δοκιμαστική κλήση ολοκληρώνεται με τη χρήση της κατάλληλης εντολής του σημείου δοκιμής PSAP (π.χ. τέλος κλήσης).

2.4.5. Εάν η αυτόματη δοκιμαστική κλήση δεν εκτελέστηκε με επιτυχία λόγω εξωτερικών παραγόντων που δεν αφορούν το όχημα, επιτρέπεται να εξακριβωθεί η αυτόματη ενεργοποίηση μετά την πρόσκρουση μέσω της λειτουργίας εσωτερικής κίνησης αρχείων καταγραφής στοιχείων του συστήματος επί του οχήματος. Το μητρώο αυτό είναι σε θέση να αποθηκεύει ληφθέντα σήματα ενεργοποίησης σε μη πτητική μνήμη. Ο μηχανικός που διενεργεί τη δοκιμή έχει πρόσβαση στα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στο επί του οχήματος σύστημα και εξακριβώνει ότι δεν είχε αποθηκευτεί αρχείο καταγραφής σήματος αυτόματης ενεργοποίησης πριν από το συμβάν πρόσκρουσης και ότι υπάρχει αποθηκευμένο αρχείο καταγραφής σήματος αυτόματης ενεργοποίησης μετά από το συμβάν πρόσκρουσης.

2.4.6. Εάν η δοκιμαστική κλήση πραγματοποιήθηκε ενώ το όχημα ήταν συνδεδεμένο σε παροχή ισχύος εκτός του οχήματος (στις περιπτώσεις που η δοκιμή πρόσκρουσης εκτελέστηκε χωρίς να έχει εγκατασταθεί η βασική παροχή ισχύος του οχήματος), εξακριβώνεται ότι το ηλεκτρικό σύστημα επί του οχήματος που τροφοδοτεί το σύστημα eCall επί του οχήματος έχει παραμείνει ανέπαφο. Αυτό εξακριβώνεται με αρχείο καταγραφής στοιχείων του μηχανικού της δοκιμής που επιβεβαιώνει τον επιτυχημένο έλεγχο της ακεραιότητας του ηλεκτρικού συστήματος επί του οχήματος, συμπεριλαμβανομένου του ομοιώματος πηγής ισχύος επί του οχήματος (οπτικός έλεγχος για τον εντοπισμό μηχανικής βλάβης είτε στον βραχίονα στερέωσης της πηγής ισχύος είτε στη δομή της) και των συνδέσεων μέσω των τερματικών του.

2.5. Διαδικασία δοκιμής προσδιορισμού θέσης

Εφαρμόζεται η διαδικασία ελέγχου προσδιορισμού θέσης που ορίζεται στο σημείο 2.5 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

2.6. Διαδικασία ελέγχου κεραίας

2.6.1. Αν η διαδικασία σύνδεσης που εφαρμόστηκε για τη δοκιμαστική κλήση δεν χρησιμοποίησε ασύρματη μετάδοση δεδομένων (σημείο 2.7.3 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού), η διαρκής λειτουργικότητα της κεραίας του δικτύου κινητής τηλεφωνίας εξακριβώνεται ελέγχοντας την κατάσταση συντονισμού της κεραίας μετά τη δοκιμή πρόσκρουσης πλήρους κλίμακας σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο σημείο 2.6 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού. Επιπροσθέτως, εξακριβώνεται ότι δεν προκλήθηκε θραύση σύρματος ή βραχυκύκλωμα της γραμμής τροφοδότησης της κεραίας ελέγχοντας την ηλεκτρική αντίσταση μεταξύ των άκρων του καλωδίου και μεταξύ του καλωδίου και της γείωσης του οχήματος.

2.7. Διαδικασίες σύνδεσης

Εφαρμόζονται οι διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

Αντοχή ακουστικού εξοπλισμού σε σύγκρουση

1. Απαιτήσεις
 - 1.1. Απαιτήσεις επιδόσεων
 - 1.1.1. Η αξιολόγηση της αντοχής σε σύγκρουση του ακουστικού εξοπλισμού eCall οχημάτων που διαθέτουν εγκατεστημένο σύστημα eCall επί του οχήματος, η οποία διενεργείται σύμφωνα με το σημείο 2, θεωρείται ικανοποιητική, εφόσον αποδεικνύονται οι ακόλουθες απαιτήσεις μετά την πρόσκρουση, όσον αφορά τη δοκιμή μετωπικής πρόσκρουσης και τη δοκιμή πλευρικής πρόσκρουσης, κατά περίπτωση.
 - 1.1.2. Επανασύνδεση ακουστικού εξοπλισμού: Το σύστημα eCall επανασυνδέει το (τα) μεγάφωνο(-α) και το (τα) μικρόφωνο(-α) μετά την αποσύνδεση κατά τη διάρκεια κλήσης eCall για τη μετάδοση ελάχιστου συνόλου δεδομένων.
 - 1.1.3. Φωνητική επικοινωνία: Το σύστημα eCall επιτρέπει φωνητική επικοινωνία ανοικτής ακρόασης (hands-free) (κατεύθυνση αποστολής και λήψης) επαρκούς ευκρίνειας μεταξύ των επιβατών του οχήματος και ενός χειριστή.
 2. Διαδικασία ελέγχου
 - 2.1. Σκοπός της διαδικασίας ελέγχου της αντοχής του ακουστικού εξοπλισμού σε σύγκρουση

Σκοπός της παρούσας δοκιμής είναι να εξακριβωθεί ότι το (τα) μεγάφωνο(-α) και το (τα) μικρόφωνο(-α) επανασυνδέονται με επιτυχία μετά την αποσύνδεσή τους για τη μετάδοση ελάχιστου συνόλου δεδομένων και ότι ο ακουστικός εξοπλισμός παραμένει λειτουργικός μετά την υποβολή του οχήματος σε δοκιμή μετωπικής πρόσκρουσης ή πλευρικής πρόσκρουσης.
 - 2.2. Εκτελείται η ακόλουθη δοκιμή εξακρίβωσης σε όχημα με εγκατεστημένο σύστημα eCall επί του οχήματος το οποίο έχει υποβληθεί σε πρόσκρουση πλήρους κλίμακας σύμφωνα με το παράρτημα 3 για τις μετωπικές προσκρούσεις του κανονισμού αριθ. 94 του ΟΗΕ ή το παράρτημα 4 για τις πλευρικές προσκρούσεις του κανονισμού αριθ. 95 του ΟΗΕ, όπως ορίζεται στο σημείο 1.1.1 ανωτέρω.
 - 2.3. Επισκόπηση της διαδικασίας ελέγχου
 - 2.3.1. Η διατήρηση της λειτουργικότητας του ακουστικού εξοπλισμού εξακριβώνεται μέσω της εκτέλεσης δοκιμαστικής κλήσης μετά τη δοκιμή πρόσκρουσης και με τη χρήση του διαύλου φωνητικής επικοινωνίας μεταξύ του οχήματος και του σημείου δοκιμής PSAP.
 - 2.3.2. Δύο μηχανικοί δοκιμής, τοποθετημένοι στο όχημα (δοκιμαστής κοντινού άκρου) και στο σημείο δοκιμής PSAP (δοκιμαστής απομακρυσμένου άκρου), αντιστοίχως, μεταδίδουν με επιτυχία (διαβάζουν και ακούν) προκαθορισμένες, φωνητικά ισορροπημένες προτάσεις σε λειτουργία μη διασταυρούμενης ομιλίας (single-talk).
 - 2.3.3. Οι δοκιμαστές πρέπει να αξιολογήσουν εάν ήταν σε θέση να κατανοήσουν το μήνυμα της μετάδοσης στις κατευθύνσεις αποστολής και λήψης.
 - 2.4. Τοποθέτηση των δοκιμαστών
 - 2.4.1. Η δοκιμή εκτελείται σε ήσυχο περιβάλλον, με στάθμη θορύβου βάθους που δεν υπερβαίνει τα 50 dB(A), στο οποίο δεν υπάρχουν οποιεσδήποτε πηγές θορύβου που θα μπορούσαν να διαταράξουν με άλλο τρόπο τις δοκιμές.
 - 2.4.2. Ο δοκιμαστής κοντινού άκρου τοποθετείται έτσι ώστε το κεφάλι του να είναι κοντά στη συνήθη θέση καθήμενου στο κάθισμα του οδηγού του οχήματος που υποβάλλεται σε πρόσκρουση. Ο δοκιμαστής χρησιμοποιεί τον ακουστικό εξοπλισμό επί του οχήματος στην αρχική διάταξη.
 - 2.4.3. Ο δοκιμαστής απομακρυσμένου άκρου τοποθετείται μακριά από το όχημα, σε επαρκή απόσταση, ώστε η ομιλία κανονικής έντασης ήχου από τον ένα δοκιμαστή να μην μπορεί να γίνει κατανοητή από τον άλλο δοκιμαστή χωρίς βοήθημα.
 - 2.5. Διάταξη της δοκιμής
 - 2.5.1. Πριν από την πραγματοποίηση της δοκιμαστικής κλήσης, διασφαλίζεται ότι:
 - α) μία από τις διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού, όπως έχουν συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, θα εφαρμοστεί για οποιαδήποτε δοκιμαστική κλήση·
 - β) το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης eCall η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112·

- γ) δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ψευδής κλήση eCall σε πραγματικό PSAP στο εν λειτουργία δίκτυο·
 - δ) κατά περίπτωση, το σύστημα υπηρεσιών από τρίτους (TPS) απενεργοποιείται ή πραγματοποιεί αυτομάτως μεταγωγή στο σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112· και
 - ε) η ανάφλεξη ή ο γενικός διακόπτης του οχήματος έχει ενεργοποιηθεί.
- 2.5.2. Στην περίπτωση που είναι δυνατή η προσαρμογή της ρύθμισης έντασης ήχου, επιλέγεται η ρύθμιση ελέγχου μέγιστης έντασης ήχου στην κατεύθυνση αποστολής και λήψης στο κοντινό άκρο και στο απομακρυσμένο άκρο. Οι ρυθμίσεις ελέγχου έντασης ήχου στο απομακρυσμένο άκρο μπορούν να μειωθούν κατά τη διάρκεια της δοκιμής, εάν απαιτείται για να βελτιωθεί η ευκρίνεια.
- 2.5.3. Εάν είναι δυνατόν, δεν θα πρέπει να επιλεγούν για τη σύνδεση δικτύου κινητής τηλεφωνίας τα οποία επηρεάζουν τις επιδόσεις του εξοπλισμού ανοικτής ακρόασης [π.χ. ηχώ, αυτόματη ρύθμιση απολαβής (AGC), μείωση θορύβου κ.λπ.]. Στην περίπτωση προσομοιωμένων δικτύων, εάν είναι δυνατόν, απενεργοποιείται η ασυνεχής μετάδοση (DTX), χρησιμοποιείται κωδικοποιητής-αποκωδικοποιητής πλήρους ρυθμού [για το πρότυπο του παγκοσμίου συστήματος κινητών επικοινωνιών (GSM)] και ο μέγιστος δυαδικός ρυθμός εξυπηρέτησης της τάξης του 12,2 kbit/s [για κωδικοποιητές-αποκωδικοποιητές αυτόματης προσαρμογής του ρυθμού ροής δεδομένων (AMR)].
- 2.6. Δοκιμαστική κλήση
- 2.6.1. Πραγματοποιείται δοκιμαστική κλήση (λειτουργία ώθησης) με χειροκίνητη ενεργοποίηση μέσω της διεπαφής ανθρώπου-μηχανής (HMI) επί του οχήματος και αναμονή έως ότου το (τα) μεγάφωνο(-α) και το (τα) μικρόφωνο(-α) επανασυνδεθούν για φωνητική επικοινωνία μετά την ολοκλήρωση της μεταβίβασης ελάχιστου συνόλου δεδομένων.
- 2.6.2. Ανταλλαγή δοκιμαστικών μηνυμάτων
- 2.6.2.1. Κατεύθυνση λήψης
- 2.6.2.1.1. Ο δοκιμαστής απομακρυσμένου άκρου επιλέγει και διαβάζει ένα ζεύγος προτάσεων από τον κατάλογο που παρέχεται στο προσάρτημα. Ο δοκιμαστής διαβάζει τις προτάσεις με την κανονική ένταση ήχου που χρησιμοποιείται στις τηλεφωνικές κλήσεις.
- 2.6.2.1.2. Ο δοκιμαστής κοντινού άκρου αξιολογεί αν η φωνητική μετάδοση στην κατεύθυνση λήψης ήταν κατανοητή: Η δοκιμή στην κατεύθυνση λήψης είναι επιτυχημένη, εάν ο δοκιμαστής κοντινού άκρου, παραμένοντας στην αρχική θέση καθήμενου σε κατάσταση ανάπαυσης, μπόρεσε να κατανοήσει το πλήρες νόημα της μετάδοσης με οποιαδήποτε εφικτή προσπάθεια.
- 2.6.2.1.3. Εάν απαιτείται για την αξιολόγηση, ο δοκιμαστής κοντινού άκρου μπορεί να ζητήσει από τον δοκιμαστή απομακρυσμένου άκρου να μεταδώσει συμπληρωματικά ζεύγη προτάσεων.
- 2.6.2.2. Κατεύθυνση αποστολής
- 2.6.2.2.1. Ο δοκιμαστής κοντινού άκρου επιλέγει και, παραμένοντας στην αρχική θέση καθήμενου σε κατάσταση ανάπαυσης, διαβάζει ένα ζεύγος προτάσεων από τον κατάλογο που παρέχεται στο προσάρτημα. Ο δοκιμαστής διαβάζει τις προτάσεις με την κανονική ένταση ήχου που χρησιμοποιείται στις τηλεφωνικές κλήσεις.
- 2.6.2.2.2. Ο δοκιμαστής απομακρυσμένου άκρου αξιολογεί αν η φωνητική μετάδοση στην κατεύθυνση αποστολής ήταν κατανοητή: Η δοκιμή στην κατεύθυνση αποστολής είναι επιτυχημένη, εάν ο δοκιμαστής απομακρυσμένου άκρου μπόρεσε να κατανοήσει το πλήρες νόημα της μετάδοσης με οποιαδήποτε εφικτή προσπάθεια.
- 2.6.2.2.3. Εάν απαιτείται για την αξιολόγηση, ο δοκιμαστής απομακρυσμένου άκρου μπορεί να ζητήσει από τον δοκιμαστή κοντινού άκρου να μεταδώσει συμπληρωματικά ζεύγη προτάσεων.
- 2.6.3. Η δοκιμαστική κλήση ολοκληρώνεται με τη χρήση της κατάλληλης εντολής του σημείου δοκιμής PSAP (π.χ. τέλος κλήσης).
- 2.6.4. Εάν οι απαιτήσεις δεν εκπληρώνονται λόγω προβλημάτων που προκαλούνται από το σημείο δοκιμής PSAP ή το μέσο μετάδοσης, η δοκιμαστική κλήση μπορεί να επαναληφθεί, εάν απαιτείται με προσαρμοσμένη διάταξη της δοκιμής.
- 2.7. Διαδικασίες σύνδεσης
- 2.7.1. Εφαρμόζονται οι διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

Προσάρτημα

Δοκιμαστικές προτάσεις

1. Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα ζεύγη δοκιμαστικών προτάσεων, όπως ορίζεται στο παράρτημα Β των διαδικασιών δοκιμής TP.501 της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (ΔΕΤ), για την ανταλλαγή δοκιμαστικών μηνυμάτων στις κατευθύνσεις αποστολής και λήψης.
 2. Από τον ακόλουθο κατάλογο επιλέγονται ζεύγη δοκιμαστικών προτάσεων στη γλώσσα που συνήθως μιλούν οι δοκιμαστές. Εάν οι δοκιμαστές δεν είναι εξοικειωμένοι με οποιαδήποτε από αυτές τις γλώσσες, χρησιμοποιούνται εναλλακτικές προτάσεις στη γλώσσα με την οποία είναι εξοικειωμένοι, κατά προτίμηση φωνητικά ισορροπημένες.
 3. Ζεύγη δοκιμαστικών προτάσεων
- 3.1. Ολλανδικά
- α) Dit product kent nauwelijks concurrentie.
Hij kende zijn grens niet.
 - β) Ik zal iets over mijn carrière vertellen.
Zijn auto was alweer kapot.
 - γ) Zij kunnen de besluiten nemen.
De meeste mensen hadden het wel door.
 - δ) Ik zou liever gaan lopen.
Willem gaat telkens naar buiten.
- 3.2. Αγγλικά
- α) These days a chicken leg is a rare dish.
The hogs were fed with chopped corn and garbage.
 - β) Rice is often served in round bowls.
A large size in stockings is hard to sell.
 - γ) The juice of lemons makes fine punch.
Four hours of steady work faced us.
 - δ) The birch canoe slid on smooth planks.
Glue the sheet to the dark blue background.
- 3.3. Φινλανδικά
- α) Ole ääneti tai sano sellaista, joka on parempaa kuin vaikeneminen.
Suuret sydämet ovat kuin valtameret, ne eivät koskaan jäädy.
 - β) Jos olet vasara, lyö kovaa. Jos olet naula, pidä pääsi pystyssä.
Onni tulee eläen, ei ostaen.
 - γ) Rakkaus ei omista mitään, eikä kukaan voi sitä omistaa.
Naisen mieli on puhtaampi, hän vaihtaa sitä useammin.
 - δ) Sydämellä on syynsä, joita järki ei tunne.
On opittava kärsimään voidakseen elää.

3.4. Γαλλικά

- α) On entend les gazouillis d'un oiseau dans le jardin.
La barque du pêcheur a été emportée par une tempête.
- β) Le client s'attend à ce que vous fassiez une réduction.
Chaque fois que je me lève ma plaie me tire.
- γ) Vous avez du plaisir à jouer avec ceux qui ont un bon caractère.
Le chevrier a corné pour rassembler ses moutons.
- δ) Ma mère et moi faisons de courtes promenades.
La poupée fait la joie de cette très jeune fille.

3.5. Γερμανικά

- α) Zarter Blumenduft erfüllt den Saal.
Wisch den Tisch doch später ab.
- β) Sekunden entscheiden über Leben.
Flieger lockt nicht nur die Bienen.
- γ) Gegen Dummheit ist kein Kraut gewachsen.
Alles wurde wieder abgesagt.
- δ) Überquere die Strasse vorsichtig.
Die drei Männer sind begeistert.

3.6. Ιταλικά

- α) Non bisogna credere che sia vero tutto quello che dice la gente. Tu non conosci ancora gli uomini, non conosci il mondo.
Dopo tanto tempo non ricordo più dove ho messo quella bella foto, ma se aspetti un po' la cerco e te la prendo.
- β) Questo tormento durerà ancora qualche ora. Forse un giorno poi tutto finirà e tu potrai tornare a casa nella tua terra.
Lucio era certo che sarebbe diventato una persona importante, un uomo politico o magari un ministro. Aveva a cuore il bene della società.
- γ) Non bisogna credere che sia vero tutto quello che dice la gente tu non conosci ancora gli uomini, non conosci il mondo.
Dopo tanto tempo non ricordo più dove ho messo quella bella foto ma se aspetti un po' la cerco e te la prendo.
- δ) Questo tormento durerà ancora qualche ora. Forse un giorno poi tutto finirà e tu potrai tornare a casa nella tua terra.
Lucio era certo che sarebbe diventato una persona importante, un uomo politico o magari un ministro, aveva a cuore il bene della società.

3.7. Πολωνικά

- α) Pielęgniarki były cierpliwe.
Przebiegał szybko przez ulicę.
- β) Ona była jego sekretarką od lat.
Dzieci często płaczą kiedy są głodne.

γ) On był czarującą osobą.

Lato wreszcie nadeszło.

δ) Większość dróg było niezmiernie zatłoczonych.

Mamy bardzo entuzjastyczny zespół.

3.8. Ισπανικά

α) No arroje basura a la calle.

Ellos quieren dos manzanas rojas.

β) No cocinaban tan bien.

Mi afeitadora afeitó al ras.

γ) Ve y siéntate en la cama.

El libro trata sobre trampas.

δ) El trapeador se puso amarillo.

El fuego consumió el papel.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

Συνύπαρξη υπηρεσιών τρίτου μέρους (TPS) με τα συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112

1. Απαιτήσεις
 - 1.1. Οι ακόλουθες απαιτήσεις εφαρμόζονται σε συστήματα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112, χωριστές τεχνικές μονάδες και (προαιρετικά σε) κατασκευαστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με σύστημα eCall επί του οχήματος υπηρεσιών τρίτου μέρους (TPS).
 - 1.2. Απαιτήσεις επιδόσεων
 - 1.2.1. Το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112 απενεργοποιείται, εφόσον το σύστημα TPS είναι ενεργό και λειτουργεί.
 - 1.2.2. Το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112 ενεργοποιείται αυτομάτως στην περίπτωση που το σύστημα TPS είναι ενεργοποιημένο αλλά δεν λειτουργεί.
 - 1.3. Απαιτήσεις τεκμηρίωσης
 - 1.3.1. Ο κατασκευαστής παρέχει στην τεχνική υπηρεσία επεξήγηση των διατάξεων σχεδιασμού που είναι ενσωματωμένες στο σύστημα TPS, ώστε να εξασφαλιστεί η αυτόματη ενεργοποίηση του συστήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 («διαδικασία μετάπτωσης λειτουργίας») στην περίπτωση που το σύστημα TPS δεν λειτουργεί. Η τεκμηρίωση αυτή περιγράφει τις αρχές του μηχανισμού μετάβασης.
 - 1.3.2. Η τεκμηρίωση υποστηρίζεται από ανάλυση η οποία δείχνει, σε συνολικούς όρους, οποιεσδήποτε συνθήκες αστοχίας υλισμικού ή λογισμικού που θα προκαλούσαν αδυναμία του συστήματος TPS να πραγματοποιήσει επιτυχημένη κλήση και πώς θα συμπεριφερθεί το σύστημα TPS αν ανακύψουν αυτές οι συνθήκες.

Η ανάλυση μπορεί να βασίζεται σε ανάλυση αστοχιών και επιπτώσεων (FMEA), ανάλυση με βάση δέντρο σφαλμάτων (FTA) ή οποιαδήποτε άλλη κατάλληλη παρόμοια διαδικασία, όπως έχει συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή.

Η (οι) επιλεγείσα(-ες) αναλυτική(-ές) προσέγγιση(-εις) θεσπίζεται(-ονται) και βρίσκεται(-ονται) υπό τον έλεγχο του κατασκευαστή, και καθίσταται(-ίστανται) διαθέσιμη(-ες) προς έλεγχο από την τεχνική υπηρεσία κατά τη χρονική στιγμή έγκρισης τύπου.
2. Διαδικασία ελέγχου
 - 2.1. Σκοπός της διαδικασίας ελέγχου συνύπαρξης με υπηρεσίες τρίτου μέρους (TPS)

Σκοπός της παρούσας διαδικασίας ελέγχου είναι να εξακριβωθεί, για συστήματα eCall επί του οχήματος που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με σύστημα eCall επί του οχήματος TPS, ότι υπάρχει μόνο ένα ενεργό σύστημα κάθε φορά και ότι το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112 ενεργοποιείται αυτομάτως στην περίπτωση που δεν λειτουργεί το σύστημα TPS.
 - 2.2. Διενεργούνται οι ακόλουθες δοκιμές είτε σε όχημα με εγκατεστημένο σύστημα eCall επί του οχήματος είτε σε αντιπροσωπευτική διάταξη εξαρτημάτων.
 - 2.3. Η απενεργοποίηση του συστήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ενώ το σύστημα TPS είναι ενεργό εξακριβώνεται με την πραγματοποίηση μιας χειροκίνητα ενεργοποιημένης δοκιμαστικής κλήσης.
 - 2.3.1. Πριν από την πραγματοποίηση της δοκιμαστικής κλήσης, διασφαλίζεται:
 - α) ότι μία από τις διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού, όπως έχουν συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, θα εφαρμοστεί για οποιαδήποτε δοκιμαστική κλήση·
 - β) ότι το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης eCall η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112·
 - γ) ότι το σημείο δοκιμής TPSP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης η οποία εκπέμπεται από το σύστημα TPS·
 - δ) ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ψευδής κλήση eCall σε πραγματικό PSAP στο εν λειτουργία δίκτυο· και
 - ε) ότι η ανάφλεξη ή ο γενικός διακόπτης του οχήματος έχει ενεργοποιηθεί.
 - 2.3.2. Πραγματοποιείται δοκιμαστική κλήση με χειροκίνητη ενεργοποίηση του συστήματος TPS (λειτουργία ώθησης).

2.3.3. Εξακριβώνεται:

- α) ότι πραγματοποιήθηκε κλήση με το σημείο δοκιμής TPSP, μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής TPSP που καταδεικνύει ότι έλαβε σήμα έναρξης κλήσης ή με επιτυχημένη φωνητική σύνδεση με το σημείο δοκιμής TPSP· και
- β) ότι δεν επιχειρήθηκε ή πραγματοποιήθηκε κλήση eCall με το σημείο δοκιμής PSAP, μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής PSAP που καταδεικνύει ότι δεν έλαβε σήμα έναρξης κλήσης eCall.

2.3.4. Η δοκιμαστική κλήση ολοκληρώνεται με τη χρήση της κατάλληλης εντολής του σημείου δοκιμής PSAP (π.χ. τέλος κλήσης).

2.3.5. Εάν η απόπειρα κλήσης του συστήματος TPS αποτύχει κατά τη διάρκεια της δοκιμής, η διαδικασία δοκιμής μπορεί να επαναληφθεί.

2.4. Η διαδικασία μετάπτωσης λειτουργίας εξακριβώνεται μέσω της πραγματοποίησης χειροκίνητα ενεργοποιημένης δοκιμαστικής κλήσης σε ειδικό σημείο ελέγχου PSAP υπό συνθήκες μη λειτουργίας του συστήματος TPS.

2.4.1. Το σύστημα TPS τροποποιείται για την προσομοίωση αστοχίας, η οποία επιλέγεται κατά τη διακριτική ευχέρεια της αρχής έγκρισης τύπου και οδηγεί σε διαδικασία μετάπτωσης λειτουργίας με βάση την τεκμηρίωση που παρέχεται από τον κατασκευαστή.

2.4.2. Πριν από την πραγματοποίηση της δοκιμαστικής κλήσης, διασφαλίζεται:

- α) ότι μία από τις διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού, όπως έχουν συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, θα εφαρμοστεί για οποιαδήποτε δοκιμαστική κλήση·
- β) ότι το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης eCall η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112·
- γ) ότι δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ψευδής κλήση eCall σε πραγματικό PSAP στο εν λειτουργία δίκτυο· και
- δ) ότι η ανάφλεξη ή ο γενικός διακόπτης του οχήματος έχει ενεργοποιηθεί.

2.4.3. Πραγματοποιείται δοκιμαστική κλήση με χειροκίνητη ενεργοποίηση του συστήματος TPS (λειτουργία ώθησης).

2.4.4. Εξακριβώνεται ότι πραγματοποιήθηκε κλήση eCall από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112, μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής PSAP που καταδεικνύει ότι έλαβε σήμα έναρξης κλήσης eCall.

2.4.5. Η δοκιμαστική κλήση ολοκληρώνεται με τη χρήση της κατάλληλης εντολής του σημείου δοκιμής PSAP (π.χ. τέλος κλήσης).

2.5. Διαδικασίες σύνδεσης

Εφαρμόζονται οι διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Αυτόματος μηχανισμός ενεργοποίησης

1. Απαιτήσεις
 - 1.1. Οι ακόλουθες απαιτήσεις εφαρμόζονται σε οχήματα με εγκατεστημένα συστήματα eCall επί του οχήματος.
 - 1.2. Απαιτήσεις τεκμηρίωσης
 - 1.2.1. Ο κατασκευαστής παρέχει δήλωση η οποία επιβεβαιώνει ότι η επιλεγμένη στρατηγική για την ενεργοποίηση αυτόματης κλήσης eCall εξασφαλίζει, επίσης, την ενεργοποίηση σε διαμορφώσεις ατυχήματος διαφορετικές και/ή μικρότερης σφοδρότητας από τις προσκρούσεις που προσομοιώνονται στις εφαρμοστέες δοκιμές σύγκρουσης πλήρους κλίμακας που ορίζονται στον κανονισμό αριθ. 94 του ΟΗΕ και στον κανονισμό αριθ. 95 του ΟΗΕ.
 - 1.2.2. Ο κατασκευαστής επιλέγει την τυπολογία και τη σφοδρότητα της σύγκρουσης και αποδεικνύει ότι διαφέρει σημαντικά από τις δοκιμές σύγκρουσης πλήρους κλίμακας.
 - 1.2.3. Ο κατασκευαστής υποβάλλει στην αρχή έγκρισης τύπου επεξήγηση και τεχνικά έγγραφα τεκμηρίωσης που αποδεικνύουν συνολικά πώς επιτυγχάνεται αυτό.
 - 1.2.3.1. Έγγραφα τεκμηρίωσης τα οποία δείχνουν, κατά τρόπο ικανοποιητικό για την αρχή έγκρισης τύπου, ότι η ενεργοποίηση συμπληρωματικών συστημάτων συγκράτησης και το επίπεδο σφοδρότητας που επιλέγονται κατά την κρίση του κατασκευαστή και οδηγούν, επίσης, σε αυτόματη κλήση eCall θεωρούνται ικανοποιητικά.
 - 1.2.3.2. Έγγραφα τεκμηρίωσης τα οποία δείχνουν, κατά τρόπο ικανοποιητικό για την αρχή έγκρισης τύπου, τη στρατηγική πρόληψης της πραγματοποίησης αδικαιολόγητων κλήσεων eCall σε περίπτωση προσκρούσεων επιπέδου σφοδρότητας που δεν θεωρείται σοβαρό ατύχημα. Επίσης, υποβάλλεται ανάλυση λειτουργίας αστοχίας η οποία δείχνει ότι οποιαδήποτε σφάλματα υλισμικού ή λογισμικού δεν προκαλούν αυτόματη ενεργοποίηση κλήσης eCall.
 - 1.2.3.3. Σχέδια προδιαγραφών μονάδων ελέγχου αερόσακων, δελτία δεδομένων προδιαγραφών, σχέδια ευαισθησίας, σχετικά διαγράμματα κυκλώματος ή παρόμοια έγγραφα που θεωρούνται ισοδύναμα από την αρχή έγκρισης τύπου θεωρούνται κατάλληλα μέσα για την απόδειξη αυτής της σύνδεσης.
 - 1.2.3.4. Το διευρυμένο πακέτο τεκμηρίωσης παραμένει αυστηρά εμπιστευτικό. Μπορεί να παραμείνει στην κατοχή της αρχής έγκρισης ή, κατά τη διακριτική ευχέρεια της αρχής έγκρισης, στην κατοχή του κατασκευαστή. Εάν ο κατασκευαστής κρατήσει το πακέτο τεκμηρίωσης, αποδίδεται στο πακέτο αυτό αναγνωριστικός αριθμός και ημερομηνία από την αρχή έγκρισης μετά τον έλεγχο και την έγκρισή του από αυτήν. Θα είναι διαθέσιμο για έλεγχο από την αρμόδια για έγκριση αρχή κατά τον χρόνο έγκρισης ή οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια ισχύος της έγκρισης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Τεχνικές απαιτήσεις για τη συμβατότητα των συστημάτων eCall επί του οχήματος με τις υπηρεσίες εντοπισμού θέσης που παρέχουν τα δορυφορικά συστήματα πλοήγησης Galileo και EGNOS

1. Απαιτήσεις
- 1.1. Απαιτήσεις συμβατότητας
- 1.1.1. «Συμβατότητα με το σύστημα Galileo»: η λήψη και επεξεργασία σημάτων από την ανοικτή υπηρεσία του Galileo, η οποία χρησιμοποιείται στον υπολογισμό της τελικής θέσης.
- 1.1.2. «Συμβατότητα με το σύστημα EGNOS»: η λήψη των διορθώσεων από την ανοικτή υπηρεσία του EGNOS και η εφαρμογή της στα σήματα των συστημάτων παγκόσμιας πλοήγησης (GNSS), ιδίως στο παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού θέσης (GPS).
- 1.1.3. Η συμβατότητα των συστημάτων eCall επί του οχήματος με τις υπηρεσίες εντοπισμού θέσης που παρέχουν τα συστήματα Galileo και EGNOS συμμορφώνεται με τις δυνατότητες εντοπισμού θέσης που ορίζονται στο σημείο 1.2 και αποδεικνύεται μέσω της εκτέλεσης των μεθόδων δοκιμών που ορίζονται στο σημείο 2.
- 1.1.4. Οι διαδικασίες ελέγχου που ορίζονται στο σημείο 2.2 μπορούν να εκτελεστούν είτε στη μονάδα eCall, συμπεριλαμβανομένης της ικανότητας εκ των υστέρων επεξεργασίας, είτε απευθείας στον δέκτη του GNSS που αποτελεί τμήμα της κλήσης eCall.
- 1.2. Απαιτήσεις επιδόσεων
- 1.2.1. Ο δέκτης GNSS είναι σε θέση να εξαγάγει τη λύση πλοήγησης σε μορφή πρωτοκόλλου NMEA-0183 της Αμερικανικής Ένωσης Ηλεκτρικών Συσκευών Ναυτιλίας [μήνυμα συνιστώμενων ελάχιστων δεδομένων (RMC), πληροφοριών προσδιορισμού θέσης (GGA), τροχιάς διανύσματος και υπέργεια ταχύτητας (VTG), συνολικών δορυφορικών δεδομένων (GSA) και λεπτομερών δορυφορικών δεδομένων (GSV)]. Η εγκατάσταση του συστήματος eCall για την εξαγωγή μηνυμάτων NMEA-0183 περιγράφεται στο εγχειρίδιο λειτουργίας.
- 1.2.2. Ο δέκτης GNSS που είναι τμήμα του συστήματος eCall είναι σε θέση να λαμβάνει και να επεξεργάζεται μεμονωμένα σήματα GNSS σε ζώνη L1/E1 από τουλάχιστον δύο παγκόσμια δορυφορικά συστήματα πλοήγησης, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων Galileo και GPS.
- 1.2.3. Ο δέκτης GNSS που είναι τμήμα του συστήματος eCall είναι σε θέση να λαμβάνει και να επεξεργάζεται συνδυασμένα σήματα GNSS σε ζώνη L1/E1 από τουλάχιστον δύο παγκόσμια δορυφορικά συστήματα πλοήγησης, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων Galileo και GPS, και SBAS.
- 1.2.4. Ο δέκτης GNSS που είναι τμήμα του συστήματος eCall είναι σε θέση να παρέχει πληροφορίες εντοπισμού θέσης σε σύστημα συντεταγμένων WGS-84.
- 1.2.5. Το σφάλμα οριζόντιας θέσης δεν υπερβαίνει:
 - υπό συνθήκες ανοικτού ουρανού: τα 15 μέτρα με πιθανότητα στάθμης εμπιστοσύνης 0,95, με αραίωση της ακρίβειας της θέσης (PDOP) η οποία κυμαίνεται μεταξύ 2,0 και 2,5·
 - υπό συνθήκες αστικής χαράδρας: τα 40 μέτρα με πιθανότητα στάθμης εμπιστοσύνης 0,95, με αραίωση της ακρίβειας της θέσης (PDOP) η οποία κυμαίνεται μεταξύ 3,5 και 4,0.
- 1.2.6. Οι καθορισμένες απαιτήσεις ακρίβειας παρέχονται:
 - με ταχύτητα που κυμαίνεται από 0 έως [140] km/h·
 - με γραμμική επιτάχυνση που κυμαίνεται από 0 έως [2] G.
- 1.2.7. Ο χρόνος ψυχρής εκκίνησης έως τον πρώτο προσδιορισμό θέσης δεν υπερβαίνει
 - τα 60 δευτερόλεπτα για στάθμη σήματος έως — 130 dBm·
 - τα 300 δευτερόλεπτα για στάθμη σήματος έως — 140 dBm.
- 1.2.8. Ο χρόνος ανάκτησης σήματος GNSS μετά από αποκλεισμό 60 δευτερολέπτων με στάθμη σήματος έως — 130 dBm δεν υπερβαίνει τα 20 δευτερόλεπτα μετά την ανάκτηση της ορατότητας του δορυφόρου πλοήγησης.

- 1.2.9. Η ευαισθησία στην είσοδο του δέκτη είναι η ακόλουθη:
- η φώραση σημάτων GNSS (ψυχρή εκκίνηση) δεν υπερβαίνει τα 3 600 δευτερόλεπτα με στάθμη σήματος στην είσοδο της κεραίας του συστήματος eCall της τάξης των — 144 dBm·
 - ο υπολογισμός της λύσης παρακολούθησης σημάτων GNSS και πλοήγησης είναι διαθέσιμος για τουλάχιστον 600 δευτερόλεπτα με στάθμη σήματος στην είσοδο της κεραίας του συστήματος eCall της τάξης των — 155 dBm·
 - είναι δυνατή η ανάκτηση σημάτων GNSS και ο υπολογισμός της λύσης πλοήγησης και δεν υπερβαίνει τα 60 δευτερόλεπτα με στάθμη σήματος στην είσοδο της κεραίας του συστήματος eCall της τάξης των — 150 dBm.
- 1.2.10. Ο δέκτης GNSS είναι σε θέση να επιτυγχάνει προσδιορισμό θέσης τουλάχιστον ανά δευτερόλεπτο.
2. Μέθοδοι δοκιμών
- 2.1. Συνθήκες δοκιμής
- 2.1.1. Αντικείμενο της δοκιμής είναι το σύστημα eCall, το οποίο περιλαμβάνει δέκτη GNSS και κεραία GNSS, με προσδιορισμό των χαρακτηριστικών και των λειτουργιών πλοήγησης του υπό δοκιμή συστήματος.
- 2.1.2. Τα δείγματα δοκιμής του συστήματος eCall θα είναι τουλάχιστον 3 τεμάχια και μπορούν να υποβάλλονται σε δοκιμή παράλληλα.
- 2.1.3. Το σύστημα eCall παρέχεται για τη δοκιμή με την εγκατεστημένη κάρτα SIM, το εγχειρίδιο λειτουργίας και το λογισμικό (παρεχόμενο σε ηλεκτρονικά μέσα).
- 2.1.4. Τα συννημμένα έγγραφα περιέχουν τα ακόλουθα δεδομένα:
- τον αύξοντα αριθμό συσκευής·
 - την έκδοση του υλισμικού·
 - την έκδοση του λογισμικού·
 - τον αριθμό αναγνώρισης του παρόχου της συσκευής·
 - σχετική τεχνική τεκμηρίωση για την εκτέλεση των δοκιμών.
- 2.1.5. Οι δοκιμές εκτελούνται από κανονικές κλιματικές συνθήκες σύμφωνα με το πρότυπο ISO 16750-1:2006:
- θερμοκρασία περιβάλλοντος 23 ($\pm$ 5) °C·
 - σχετική υγρασία περιβάλλοντος κυμαινόμενη από 25 % έως 75 %.
- 2.1.6. Οι δοκιμές του συστήματος eCall σχετικά με τον δέκτη GNSS του συστήματος εκτελούνται με τον δοκιμαστικό και βοηθητικό εξοπλισμό που προσδιορίζεται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1

Συνιστώμενος κατάλογος οργάνων μέτρησης, εξοπλισμού δοκιμής και βοηθητικού εξοπλισμού

Ονομασία εξοπλισμού	Απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού δοκιμής	
	Εύρος τιμών κλίμακας	Ακρίβεια κλίμακας
Προσομοιωτής σημάτων Galileo και GPS παγκόσμιου δορυφορικού συστήματος πλοήγησης	Αριθμός προσομοιωμένων σημάτων: τουλάχιστον 12	Μέση τετραγωνική απόκλιση της συνιστώσας τυχαίας ακρίβειας ψευδοαπόστασης από τους δορυφόρους Galileo και GPS που δεν υπερβαίνει: — φάση σταδιομετρικού κώδικα: 0,1 μέτρα· — φάση φέροντος κύματος: 0,001 μέτρα· — φαινόμενη ταχύτητα: 0,005 μέτρα/δευτερόλεπτο.
Ψηφιακό χρονόμετρο	Μέγιστος χρόνος μέτρησης: 9 ώρες 59 λεπτά και 59,99 δευτερόλεπτα	Ημερήσια διακύμανση στους 25 ($\pm$ 5) °C που δεν υπερβαίνει το 1,0 δευτερόλεπτο. Διακριτότητα χρόνου 0,01 δευτερόλεπτα.

Ονομασία εξοπλισμού	Απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού δοκιμής	
	Εύρος τιμών κλίμακας	Ακρίβεια κλίμακας
Αναλυτής δικτύου διανυσμάτων	Ζώνη συχνοτήτων: 300 kHz .. 4 000 kHz Δυναμική περιοχή: (- 85 ... 40) dB	Ακρίβεια F = $\pm 1 \cdot 10^{-6}$ kHz Ακρίβεια D = (0,1 .. 0,5) dB
Ενισχυτής χαμηλού θορύβου	Ζώνη συχνοτήτων: 1 200 ... 1 700 MHz Συντελεστής θορύβου όχι άνω των 2,0 dB Συντελεστής ενίσχυσης: 24 dB	
Εξασθενητής 1	Δυναμική περιοχή: (0 ... 11) dB	Ακρίβεια $\pm 0,5$ dB
Εξασθενητής 2	Δυναμική περιοχή: (0 ... 110) dB	Ακρίβεια $\pm 0,5$ dB
Πηγή ισχύος	Εύρος τιμών ρύθμισης τάσης συνεχούς ρεύματος: από 0,1 έως 30 volts Ένταση ρεύματος τάσης εξόδου: τουλάχιστον 3 amperes	Ακρίβεια V = ± 3 % Ακρίβεια A = ± 1 %

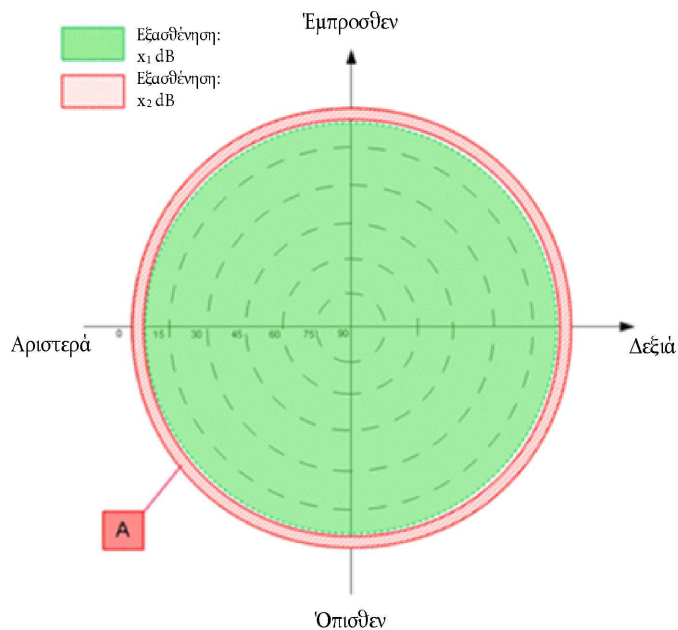
Σημείωση: Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν άλλοι παρόμοιοι τύποι εξοπλισμού, εφόσον τα χαρακτηριστικά τους προσδιορίζονται με την απαιτούμενη ακρίβεια.

- 2.1.7. Εκτός εάν άλλως προσδιορίζεται, η προσομοίωση σημάτων GNSS ακολουθεί το μοντέλο «ανοικτού ουρανού» που παρουσιάζεται στο σχήμα 1.

Σχήμα 1

Ορισμός ανοικτού ουρανού

Ζώνη	Εύρος τιμών γωνιομέτρου (μοίρες)	Εύρος τιμών αζιμουθίου (μοίρες)
A	0 — 5	0 — 360
Υπόβαθρο	Περιοχή εκτός της ζώνης A	



2.1.8. Τμήμα ανοικτού ουρανού — Εξασθένιση:

	0 dB
A	– 100 dB ή απενεργοποιημένο σήμα

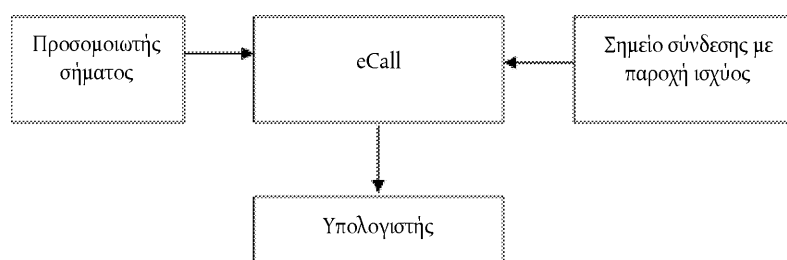
2.2. Διαδικασίες ελέγχου

2.2.1. Δοκιμή εξαγωγής μηνυμάτων NMEA-0183

2.2.1.1. Πραγματοποιούνται συνδέσεις σύμφωνα με το σχήμα 2.

Σχήμα 2

Διάγραμμα της εξέδρας δοκιμής



2.2.1.2. Προετοιμάζεται και ενεργοποιείται το σύστημα eCall. Μέσω του εγχειριδίου λειτουργίας και του λογισμικού του κατασκευαστή, εγκαθίσταται ο δέκτης GNSS για τη λήψη σημάτων από τα συστήματα Galileo, GPS και SBAS. Εγκαθίσταται ο δείκτης GNSS για την εξαγωγή μηνυμάτων NMEA-0183 της Αμερικανικής Ένωσης Ηλεκτρικών Συσκευών Ναυτιλίας [μηνύματα συνιστώμενων ελάχιστων δεδομένων (RMC), πληροφοριών προσδιορισμού θέσης (GGA), τροχιάς διανύσματος και υπέργεια ταχύτητας (VTG), συνολικών δορυφορικών δεδομένων (GSA) και λεπτομερών δορυφορικών δεδομένων (GSV)].

2.2.1.3. Εγκαθίσταται ο προσομοιωτής σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του προσομοιωτή. Αρχικοποιείται το σενάριο προσομοιωτή με τις παραμέτρους που αναφέρονται στον πίνακα 2 για σήματα από τα συστήματα Galileo, GPS και SBAS.

Πίνακας 2

Κύριες παράμετροι σεναρίου προσομοίωσης για το στατικό σενάριο

Προσομοιωμένη παράμετρος	Τιμή
Διάρκεια δοκιμής, hh:mm:ss	01:00:00
Συχνότητα εξόδου	1 hertz
Θέση συστήματος eCall	Οποιοδήποτε καθορισμένο επίγειο σημείο μεταξύ γεωγραφικού πλάτους 80°B και 80°N σε σύστημα συντεταγμένων WGS-84
Τρόπος σφαίρα:	Πρότυπο προκαθορισμένο μοντέλο από τον προσομοιωτή GNSS
Ιονόσφαιρα:	Πρότυπο προκαθορισμένο μοντέλο από τον προσομοιωτή GNSS
Τιμή PDOP στο διάστημα δοκιμής	$2,0 \leq \text{PDOP} \leq 2,5$
Προσομοιωμένα σήματα	— Galileo [ζώνη συχνότητων E1 ανοικτής υπηρεσίας (OS)]· — GPS [ζώνη συχνότητων L1 κατά προσέγγιση κώδικα (C/A code)]· — συνδυασμός Galileo/GPS/SBAS.

Προσομοιωμένη παράμετρος	Τιμή
Ένταση σήματος:	
— GNSS Galileo·	– 135 dBm·
— GNSS GPS.	– 138,5 dBm.
Αριθμός προσομοιωμένων δορυφόρων:	— τουλάχιστον 6 δορυφόροι Galileo· — τουλάχιστον 6 δορυφόροι GPS· — τουλάχιστον 2 δορυφόροι SBAS.

2.2.1.4. Μέσω αντιστοίχης σειριακής διεπαφής, εγκαθίσταται η σύνδεση μεταξύ του συστήματος eCall και του υπολογιστή. Ελέγχεται η δυνατότητα λήψης πληροφοριών πλοήγησης μέσω του πρωτοκόλλου NMEA-0183. Η τιμή του πεδίου 6 στα μηνύματα πληροφοριών προσδιορισμού θέσης (GGA) ορίζεται στο «2».

2.2.1.5. Τα αποτελέσματα της δοκιμής θεωρούνται επιτυχημένα, αν λαμβάνονται πληροφορίες πλοήγησης μέσω του πρωτοκόλλου NMEA-0183 σε όλα τα δείγματα eCall.

2.2.1.6. Η δοκιμή της εξαγωγής μηνυμάτων NMEA-0183 και η αξιολόγηση της ακρίβειας εντοπισμού θέσης σε αυτόνομη στατική λειτουργία μπορούν να συνδυαστούν.

2.2.2. Αξιολόγηση της ακρίβειας εντοπισμού θέσης σε αυτόνομη στατική λειτουργία.

2.2.2.1. Πραγματοποιούνται συνδέσεις σύμφωνα με το σχήμα 2.

2.2.2.2. Προετοιμάζεται και ενεργοποιείται το σύστημα eCall. Μέσω του λογισμικού του κατασκευαστή, ελέγχεται ότι ο δέκτης GNSS είναι κατάλληλα εγκατεστημένος για να λαμβάνει συνδυασμένα σήματα από τα συστήματα Galileo, GPS και SBAS. Εγκαθίσταται ο δέκτης GNSS για την εξαγωγή μηνυμάτων σύμφωνα με το πρωτόκολλο NMEA-0183 (μηνύματα GGA, RMC, VTG, GSA και GSV).

2.2.2.3. Εγκαθίσταται ο προσομοιωτής σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας του. Ξεκινά η προσομοίωση του σεναρίου συνδυασμένων σημάτων Galileo, GPS και SBAS με τις καθορισμένες παραμέτρους που αναφέρονται στον πίνακα 2.

2.2.2.4. Ρυθμίζεται η καταγραφή των μηνυμάτων NMEA-0183 μετά τη λήψη της λύσης πλοήγησης. Έως ότου να ολοκληρωθεί το σενάριο προσομοίωσης, τα μηνύματα NMEA-0183 εξάγονται από τον δέκτη GNSS σε ένα αρχείο.

2.2.2.5. Μετά τη λήψη της λύσης πλοήγησης, ρυθμίζεται η καταγραφή των εξαγόμενων μηνυμάτων NMEA-0183 από τον δέκτη GNSS σε ένα αρχείο, έως ότου να ολοκληρωθεί το σενάριο προσομοίωσης.

2.2.2.6. Εξάγονται οι συντεταγμένες: γεωγραφικό πλάτος (B) και γεωγραφικό μήκος (L) που περιέχονται σε μηνύματα GGA (RMC).

2.2.2.7. Υπολογίζεται η συστηματική ανακρίβεια του προσδιορισμού των συντεταγμένων σε σταθερά διαστήματα σύμφωνα με τους τύπους (1), (2)· π.χ. για τη συντεταγμένη γεωγραφικού πλάτους (B):

$$(1) \quad \Delta B(j) = B(j) - B_{truej},$$

$$(2) \quad dB = \frac{1}{N} \cdot \sum_{j=1}^N \Delta B(j),$$

— B_{truej} είναι η πραγματική τιμή της συντεταγμένης B τη χρονική στιγμή j σε δευτερόλεπτα τόξου.

— $B(j)$ είναι η προσδιορισμένη τιμή της συντεταγμένης B τη χρονική στιγμή j από τον δέκτη GNSS σε δευτερόλεπτα τόξου.

— N είναι ο αριθμός των μηνυμάτων GGA (RMC) που ελήφθησαν κατά τη δοκιμή του δέκτη GNSS.

2.2.2.8. Αντιστοίχως, υπολογίζεται η συστηματική ανακρίβεια της συντεταγμένης L (γεωγραφικού μήκους).

2.2.2.9. Υπολογίζεται η τιμή τυπικής απόκλισης (SD) σύμφωνα με τον τύπο (3) για τη συντεταγμένη B:

$$(3) \quad \sigma_B = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^N (\Delta B(j) - dB)^2}{N - 1}},$$

2.2.2.10. Αντιστοίχως, υπολογίζεται η τιμή SD για τη συντεταγμένη L (γεωγραφικού μήκους).

2.2.2.11. Μετατρέπονται οι υπολογισμένες συντεταγμένες και οι τιμές SD του προσδιορισμού του γεωγραφικού πλάτους και του γεωγραφικού μήκους από δευτερόλεπτα τόξου σε μέτρα σύμφωνα με τους τύπους (4)-(5).

2.2.2.12. Για το γεωγραφικό πλάτος:

$$(4-1) \quad dB(m) = 2 \cdot \frac{a \cdot (1 - e^2)}{(1 - e^2 \sin^2 \varphi)^{3/2}} \cdot \frac{0,5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot dB,$$

$$(4-2) \quad \sigma_B(m) = 2 \cdot \frac{a \cdot (1 - e^2)}{(1 - e^2 \sin^2 \varphi)^{3/2}} \cdot \frac{0,5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot \sigma_B,$$

2.2.2.13. Για το γεωγραφικό μήκος:

$$(5-1) \quad dL(m) = 2 \cdot \frac{a \cdot \cos \varphi}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 \varphi}} \cdot \frac{0,5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot dL,$$

$$(5-2) \quad \sigma_L(m) = 2 \cdot \frac{a \cdot \cos \varphi}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 \varphi}} \cdot \frac{0,5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot \sigma_L,$$

— a — Μεγάλος ημιάξονας ελλειψοειδούς, μέτρα

— e — πρώτη εκκεντρότητα, [0 — 1]

— φ — προσδιορισμένη τιμή γεωγραφικού πλάτους, ακτίνια.

2.2.2.14. Υπολογίζεται το σφάλμα οριζόντιας θέσης σύμφωνα με τον τύπο (6):

$$(6) \quad \Pi = \sqrt{dB^2(m) + dL^2(m)} + 2 \cdot \sqrt{\sigma_B^2(m) + \sigma_L^2(m)},$$

2.2.2.15. Επαναλαμβάνονται οι διαδικασίες ελέγχου σύμφωνα με τα σημεία 2.2.2.3 — 2.2.2.14 για τα σήματα GNSS του Galileo με τις παραμέτρους προσομοίωσης που αναφέρονται στον πίνακα 2.

2.2.2.16. Επαναλαμβάνονται οι διαδικασίες ελέγχου σύμφωνα με τα σημεία 2.2.2.3 — 2.2.2.14 μόνο για σήματα GNSS του GPS με τις παραμέτρους προσομοίωσης που αναφέρονται στον πίνακα 2.

2.2.2.17. Επαναλαμβάνονται οι διαδικασίες ελέγχου σύμφωνα με τα σημεία 2.2.2.3 — 2.2.2.16 με άλλα δείγματα του συστήματος eCall που παρέχονται για τη δοκιμή.

2.2.2.18. Προσδιορίζονται οι μέσες τιμές σύμφωνα με τον τύπο (6) που έχουν ληφθεί για όλα τα υπό δοκιμή δείγματα του συστήματος eCall.

2.2.2.19. Τα αποτελέσματα της δοκιμής θεωρούνται ικανοποιητικά, αν τα σφάλματα οριζόντιας θέσης, όπως ορίζονται από τον τύπο (6), τα οποία έχουν ληφθεί με όλα τα δείγματα του συστήματος eCall, δεν υπερβαίνουν τα 15 μέτρα υπό συνθήκες ανοικτού ουρανού με πιθανότητα στάθμης εμπιστοσύνης 0,95 για όλα τα σενάρια προσομοίωσης.

2.2.3. Αξιολόγηση της ακρίβειας εντοπισμού θέσης σε αυτόνομη δυναμική λειτουργία.

2.2.3.1. Επαναλαμβάνονται οι διαδικασίες ελέγχου που περιγράφονται στο σημείο 2.2.2, αλλά τα σημεία 2.2.2.15-2.2.2.16 εφαρμόζονται με το σενάριο προσομοίωσης των κινήσεων χειρισμού που αναφέρεται στον πίνακα 3.

Πίνακας 3

Κύριες παράμετροι του σεναρίου προσομοίωσης κινήσεων χειρισμού

Προσομοιωμένη παράμετρος	Τιμή
Διάρκεια δοκιμής, hh:mm:ss	01:00:00
Συχνότητα εξόδου	1 hertz
Θέση συστήματος eCall	Οποιοδήποτε καθορισμένο επίγειο σημείο μεταξύ γεωγραφικού πλάτους 80°B και 80°N σε σύστημα συντεταγμένων WGS-84
Μοντέλο κίνησης:	Κίνηση χειρισμού
— ταχύτητα, km/h·	140
— ακτίνα περιστροφής, μέτρα·	500
— επιτάχυνση περιστροφής, μέτρα/δευτερόλεπτο ² .	0,2
Τροπόσφαιρα:	Πρότυπο προκαθορισμένο μοντέλο από τον προσομοιωτή GNSS
Ιονόσφαιρα:	Πρότυπο προκαθορισμένο μοντέλο από τον προσομοιωτή GNSS
Τιμή PDOP στο διάστημα δοκιμής	$2,0 \leq \text{PDOP} \leq 2,5$
Προσομοιωμένα σήματα	Συνδυασμός Galileo/GPS/SBAS.
Ένταση σήματος:	
— GNSS Galileo·	– 135 dBm·
— GNSS GPS.	– 138,5 dBm.
Αριθμός προσομοιωμένων δορυφόρων:	— τουλάχιστον 6 δορυφόροι Galileo· — τουλάχιστον 6 δορυφόροι GPS· — τουλάχιστον 2 δορυφόροι SBAS.

2.2.3.2. Προσδιορίζονται οι μέσες τιμές σύμφωνα με τον τύπο (6) που έχουν ληφθεί για όλα τα υπό δοκιμή δείγματα του συστήματος eCall.

2.2.3.3. Τα αποτελέσματα της δοκιμής θεωρούνται ικανοποιητικά, αν τα σφάλματα οριζόντιας θέσης, τα οποία έχουν ληφθεί με όλα τα δείγματα του συστήματος eCall, δεν υπερβαίνουν τα 15 μέτρα υπό συνθήκες ανοικτού ουρανού με πιθανότητα στάθμης εμπιστοσύνης 0,95.

- 2.2.4. Κίνηση σε περιοχές σκιάς, περιοχές διαλείπουσας λήψης σημάτων πλοήγησης και αστικές χαράδρες.
- 2.2.4.1. Επαναλαμβάνονται οι διαδικασίες ελέγχου που περιγράφονται στο σημείο 2.2.3 για το σενάριο προσομοίωσης κίνησης σε περιοχές σκιάς και περιοχές διαλείπουσας λήψης σημάτων πλοήγησης (που αναφέρονται στον πίνακα 4) με μοντέλο σήματος αστικής χαράδρας που περιγράφεται στο σχήμα 3.

Πίνακας 4

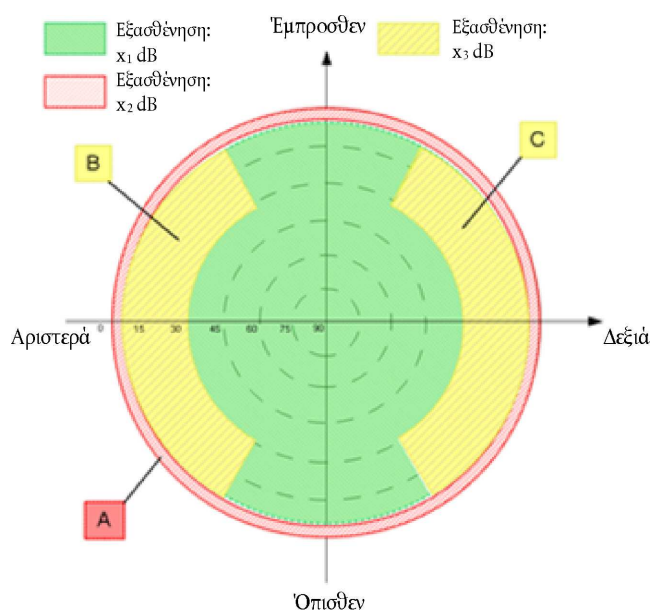
Κύριες παράμετροι κίνησης σε περιοχές σκιάς και περιοχές διαλείπουσας λήψης σημάτων πλοήγησης

Προσομοιωμένη παράμετρος	Τιμή
Διάρκεια δοκιμής, hh:mm:ss	01:00:00
Συχνότητα εξόδου	1 hertz
Θέση συστήματος eCall	Οποιοδήποτε καθορισμένο επίγειο σημείο μεταξύ γεωγραφικού πλάτους 80°B και 80°N σε σύστημα συντεταγμένων WGS-84
Μοντέλο κίνησης:	Κίνηση χειρισμού
— ταχύτητα, km/h·	140
— ακτίνα περιστροφής, μέτρα·	500
— επιτάχυνση περιστροφής, μέτρα/δευτερόλεπτο ² .	0,2
Ορατότητα δορυφόρου:	
— διαστήματα ορατότητας σήματος, δευτερόλεπτα·	300
— διαστήματα απουσίας σήματος, δευτερόλεπτα.	600
Τροπόσφαιρα:	Πρότυπο προκαθορισμένο μοντέλο από τον προσομοιωτή GNSS
Ιονόσφαιρα:	Πρότυπο προκαθορισμένο μοντέλο από τον προσομοιωτή GNSS
Τιμή PDOP στο διάστημα δοκιμής	$3,5 \leq \text{PDOP} \leq 4,0$
Προσομοιωμένα σήματα	Συνδυασμός Galileo/GPS/SBAS.
Ένταση σήματος:	
— GNSS Galileo·	– 135 dBm·
— GNSS GPS.	– 138,5 dBm.
Αριθμός προσομοιωμένων δορυφόρων:	— τουλάχιστον 6 δορυφόροι Galileo· — τουλάχιστον 6 δορυφόροι GPS· — τουλάχιστον 2 δορυφόροι SBAS.

Σχήμα 3

Ορισμός αστικής χαράδρας

Ζώνη	Εύρος τιμών γωνιομέτρου (μοίρες)	Εύρος τιμών αζιμουθίου (μοίρες)
A	0 — 5	0 — 360
B	5 — 30	210 — 330
Γ	5 — 30	30 — 150
Υπόβαθρο	Περιοχή εκτός ζώνης A, B, Γ	



2.2.4.2. Τμήμα αστικής χαράδρας — Εξασθένιση:

	0 dB
B	– 40 dB
Γ	– 40 dB
A	– 100 dB ή απενεργοποιημένο σήμα

2.2.4.3. Τα αποτελέσματα της δοκιμής θεωρούνται ικανοποιητικά, αν τα σφάλματα οριζόντιας θέσης, τα οποία έχουν ληφθεί με όλα τα δείγματα του συστήματος eCall, δεν υπερβαίνουν τα 40 μέτρα υπό συνθήκες αστικής χαράδρας με πιθανότητα στάθμης εμπιστοσύνης 0,95.

2.2.5. Δοκιμή χρόνου ψυχρής εκκίνησης έως τον πρώτο προσδιορισμό θέσης

2.2.5.1. Προετοιμάζεται και ενεργοποιείται το σύστημα eCall. Μέσω του λογισμικού του κατασκευαστή, ελέγχεται ότι η μονάδα GNSS έχει ρυθμιστεί ώστε να λαμβάνει σήματα Galileo και GPS.

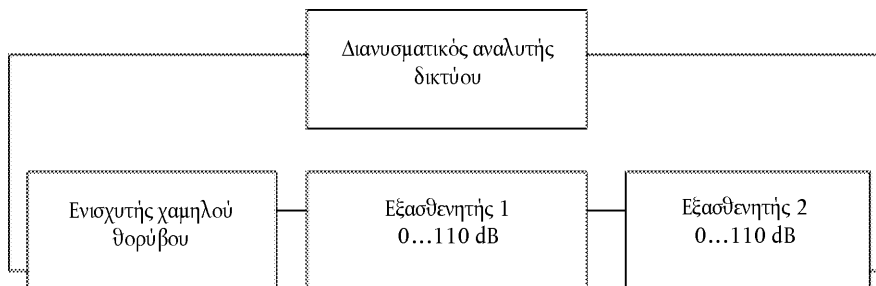
2.2.5.2. Διαγράφονται όλα τα δεδομένα θέσης, ταχύτητας, χρόνου, αλμανάκ και αστρονομικής εφημερίδας από τον δέκτη GNSS.

- 2.2.5.3. Εγκαθίσταται ο προσομοιωτής σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του προσομοιωτή. Αρχικοποιείται το σενάριο προσομοιωτή με τις παραμέτρους που αναφέρονται στον πίνακα 2 για σήματα Galileo και GPS με στάθμη σήματος — 130 dBm.
- 2.2.5.4. Μέσω χρονομετρητή, μετριέται το χρονικό διάστημα μεταξύ της έναρξης της προσομοίωσης σήματος και του πρώτου αποτελέσματος λύσης πλοήγησης.
- 2.2.5.5. Εκτελούνται οι διαδικασίες ελέγχου σύμφωνα με τα σημεία 2.2.5.2 — 2.2.5.4 τουλάχιστον 10 φορές.
- 2.2.5.6. Υπολογίζεται ο μέσος χρόνος έως τον πρώτο προσδιορισμό θέσης σε λειτουργία ψυχρής εκκίνησης με βάση τις μετρήσεις για όλα τα δείγματα eCall που παρέχονται για τη δοκιμή.
- 2.2.5.7. Το αποτέλεσμα της δοκιμής θεωρείται θετικό αν οι μέσες τιμές χρόνου έως τον πρώτο προσδιορισμό θέσης, οι οποίες υπολογίζονται όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2.5.6, δεν υπερβαίνουν τα 60 δευτερόλεπτα για στάθμη σήματος έως — 130 dBm για όλα τα προσομοιωμένα σήματα.
- 2.2.5.8. Επαναλαμβάνεται η διαδικασία ελέγχου σύμφωνα με τα σημεία 2.2.5.1 — 2.2.5.5 με στάθμη σήματος — 140 dBm.
- 2.2.5.9. Το αποτέλεσμα της δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 2.2.5.8 θεωρείται θετικό αν οι μέσες τιμές χρόνου έως τον πρώτο προσδιορισμό θέσης, οι οποίες υπολογίζονται όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2.5.6, δεν υπερβαίνουν τα 300 δευτερόλεπτα για στάθμη σήματος έως — 140 dBm για όλα τα προσομοιωμένα σήματα.
- 2.2.6. Δοκιμή χρόνου ανάκτησης των σημάτων παρακολούθησης μετά από αποκλεισμό 60 δευτερολέπτων.
- 2.2.6.1. Προετοιμάζεται και ενεργοποιείται το σύστημα eCall σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας. Μέσω του λογισμικού του κατασκευαστή, ελέγχεται ότι ο δέκτης GNSS έχει ρυθμιστεί ώστε να λαμβάνει σήματα Galileo και GPS.
- 2.2.6.2. Εγκαθίσταται ο προσομοιωτής σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του προσομοιωτή. Αρχικοποιείται το σενάριο προσομοιωτή με τις παραμέτρους που αναφέρονται στον πίνακα 2 για σήματα Galileo και GPS με στάθμη σήματος — 130 dBm.
- 2.2.6.3. Μετά από αναμονή 15 λεπτών, ελέγχεται ότι ο δέκτης GNSS έχει υπολογίσει τη θέση του συστήματος eCall.
- 2.2.6.4. Αποσυνδέεται το καλώδιο της κεραίας GNSS από το σύστημα eCall και συνδέεται ξανά μετά από χρονικό διάστημα 60 δευτερολέπτων. Με τη χρήση χρονομέτρου, προσδιορίζεται το χρονικό διάστημα μεταξύ της στιγμής της σύνδεσης του καλωδίου και της αποκατάστασης της παρακολούθησης μέσω δορυφόρου και του υπολογισμού της λύσης πλοήγησης.
- 2.2.6.5. Επαναλαμβάνονται οι διαδικασίες ελέγχου σύμφωνα με το σημείο 2.2.6.4 τουλάχιστον 10 φορές.
- 2.2.6.6. Υπολογίζεται η μέση τιμή του χρόνου ανάκτησης των σημάτων παρακολούθησης μέσω δορυφόρου από το σύστημα eCall για όλες τις μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν και όλα τα δείγματα συστήματος eCall που παρασχέθηκαν για τη δοκιμή.
- 2.2.6.7. Το αποτέλεσμα της δοκιμής θεωρείται θετικό, αν οι μέσες τιμές χρόνου ανάκτησης σήματος μετά από αποκλεισμό 60 δευτερολέπτων, οι οποίες μετρήθηκαν όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2.6.6, δεν υπερβαίνουν τα 20 δευτερόλεπτα.
- 2.2.7. Δοκιμή ευαισθησίας του δέκτη GNSS σε λειτουργία ψυχρής εκκίνησης, λειτουργία παρακολούθησης και σενάριο ανάκτησης σήματος
- 2.2.7.1. Ενεργοποιείται ο αναλυτής δικτύου διανυσμάτων. Βαθμονομείται ο διανυσματικός αναλυτής δικτύου σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας του.

- 2.2.7.2. Εγκαθίσταται το διάγραμμα σύμφωνα με το σχήμα 4.

Σχήμα 4

Διάγραμμα βαθμονόμησης διαδρομής

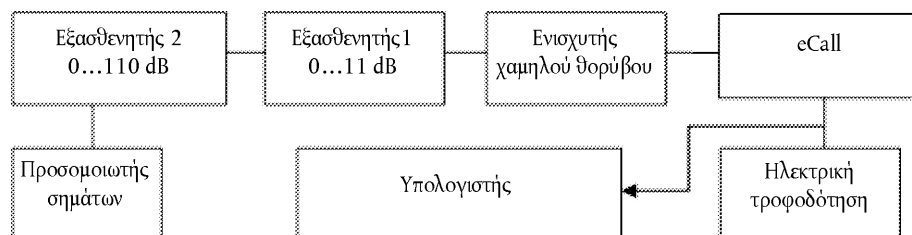


- 2.2.7.3. Ρυθμίζεται μηδενική εξασθένιση διαδρομής σήματος στους εξασθενητές. Μετρίεται η απόκριση συχνότητας για δεδομένη διαδρομή σήματος στη ζώνη E1/L1 του συστήματος Galileo/GPS, αντιστοίχως. Καταγράφεται ο μέσος συντελεστής μετάδοσης της διαδρομής σε [dB] σε αυτή τη ζώνη συχνοτήτων.

- 2.2.7.4. Συναρμολογείται το κύκλωμα που παρουσιάζεται στο σχήμα 5.

Σχήμα 5

Διάταξη για την αξιολόγηση της ευαισθησίας της μονάδας GNSS



- 2.2.7.5. Προετοιμάζεται και ενεργοποιείται το σύστημα eCall σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας. Μέσω του λογισμικού του κατασκευαστή, ελέγχεται ότι ο δέκτης GNSS έχει ρυθμιστεί ώστε να λαμβάνει σήματα Galileo και GPS. Εκκαθαρίζεται η μνήμη RAM του δέκτη GNSS, έτσι ώστε να επιτευχθεί λειτουργία ψυχρής εκκίνησης του δέκτη GNSS του συστήματος eCall. Ελέγχεται ότι έχουν επαναρυθμιστεί οι πληροφορίες θέσης, ταχύτητας και χρόνου.
- 2.2.7.6. Προετοιμάζεται ο προσομοιωτής σημάτων GNSS σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας του. Ξεκινά το σενάριο προσομοίωσης σημάτων Galileo και GPS με τις παραμέτρους που ορίζονται στον πίνακα 2. Καθορίζεται η ισχύς εξόδου του προσομοιωτή στα -144 dBm.
- 2.2.7.7. Μέσω χρονομετρητή, μετρίεται το χρονικό διάστημα μεταξύ της έναρξης της προσομοίωσης σήματος και του πρώτου αποτελέσματος λύσης πλοήγησης.
- 2.2.7.8. Ρυθμίζεται η εξασθένιση διαδρομής σήματος στους εξασθενητές, έτσι ώστε το σήμα στην είσοδο της κεραίας του συστήματος eCall να ισούται με -155 dBm.
- 2.2.7.9. Μέσω χρονομέτρου, εξακριβώνεται ότι το σύστημα eCall συνεχίζει να παρέχει λύση πλοήγησης για τουλάχιστον 600 δευτερόλεπτα.
- 2.2.7.10. Ρυθμίζεται η εξασθένιση διαδρομής σήματος στους εξασθενητές, έτσι ώστε το σήμα στην είσοδο της κεραίας του συστήματος eCall να ισούται με -150 dBm.
- 2.2.7.11. Αποσυνδέεται το καλώδιο της κεραίας GNSS από το σύστημα eCall και επανασυνδέεται μετά από χρονικό διάστημα 20 δευτερολέπτων.
- 2.2.7.12. Με τη χρήση χρονομέτρου, προσδιορίζεται το χρονικό διάστημα μεταξύ της στιγμής της σύνδεσης του καλωδίου και της αποκατάστασης της παρακολούθησης μέσω δορυφόρου και του υπολογισμού της λύσης πλοήγησης.

2.2.7.13. Το αποτέλεσμα της δοκιμής θεωρείται θετικό στην περίπτωση που:

- η τιμή του χρόνου έως τον πρώτο προσδιορισμό θέσης σε λειτουργία ψυχρής εκκίνησης, όπως μετριέται σύμφωνα με το σημείο 2.2.7.7, δεν υπερβαίνει τα 3 600 δευτερόλεπτα, όταν η στάθμη σήματος στην είσοδο της κεραίας του συστήματος eCall είναι — 144 dBm σε όλα τα δείγματα του συστήματος eCall·
 - η λύση πλοήγησης GNSS είναι διαθέσιμη για τουλάχιστον 600 δευτερόλεπτα, όταν η στάθμη σήματος στην είσοδο της κεραίας του συστήματος eCall είναι — 155 dBm, όπως μετριέται σύμφωνα με το σημείο 2.2.7.9, σε όλα τα δείγματα του συστήματος eCall·
 - και είναι δυνατή η ανάκτηση σημάτων GNSS και ο υπολογισμός της λύσης πλοήγησης, όταν η στάθμη σήματος στην είσοδο της κεραίας του συστήματος eCall είναι — 150 dBm, και το χρονικό διάστημα που μετριέται σύμφωνα με το σημείο 2.2.7.12 δεν υπερβαίνει τα 60 δευτερόλεπτα σε όλα τα δείγματα του συστήματος eCall.
-

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

Αυτοέλεγχος συστήματος επί του οχήματος

1. Απαιτήσεις
 - 1.1. Οι ακόλουθες απαιτήσεις εφαρμόζονται σε οχήματα με εγκατεστημένα συστήματα eCall, χωριστές τεχνικές μονάδες και (προαιρετικά σε) κατασκευαστικά στοιχεία eCall επί του οχήματος.
 - 1.2. Απαιτήσεις επιδόσεων
 - 1.2.1. Το σύστημα eCall διενεργεί αυτοέλεγχο κάθε φορά που ενεργοποιείται.
 - 1.2.2. Η λειτουργία αυτοελέγχου παρακολουθεί τουλάχιστον τα τεχνικά στοιχεία που αναφέρονται στον πίνακα.
 - 1.2.3. Στην περίπτωση που εντοπίζεται αστοχία μέσω της λειτουργίας αυτοελέγχου, εμφανίζεται προειδοποίηση με τη μορφή είτε ενδεικτικής λυχνίας είτε μηνύματος προειδοποίησης σε κοινό χώρο.
 - 1.2.3.1. Η προειδοποίηση παραμένει ενεργοποιημένη για όσο διάστημα υπάρχει η αστοχία.
 - 1.2.3.2. Μπορεί να ακυρωθεί προσωρινά, αλλά επαναλαμβάνεται κάθε φορά που ενεργοποιείται η ανάφλεξη ή ο γενικός διακόπτης του οχήματος.
 - 1.3. Απαιτήσεις τεκμηρίωσης
 - 1.3.1. Ο κατασκευαστής υποβάλλει στις αρχές έγκρισης τύπου τεκμηρίωση σύμφωνα με τον πίνακα, η οποία περιέχει για κάθε στοιχείο την τεχνική αρχή που εφαρμόζεται για την παρακολούθησή του.

Πίνακας

Υπόδειγμα πληροφοριών για τη λειτουργία αυτοελέγχου

Στοιχείο	Τεχνική αρχή που εφαρμόζεται για την παρακολούθησή του
Η μονάδα ελέγχου του συστήματος eCall λειτουργεί (π.χ. δεν υπάρχει εσωτερική αστοχία υλισμικού, ο επεξεργαστής/η μνήμη είναι έτοιμος(-η), η λειτουργία λογικής είναι στην αναμενόμενη προκαθορισμένη κατάσταση).	
Η εξωτερική κεραία του δικτύου κινητής τηλεφωνίας είναι συνδεδεμένη.	
Η συσκευή επικοινωνίας με το δίκτυο κινητής τηλεφωνίας λειτουργεί (δεν υπάρχει εσωτερική αστοχία υλισμικού, υπάρχει ανταπόκριση).	
Η εξωτερική κεραία GNSS είναι συνδεδεμένη.	
Ο δέκτης GNSS λειτουργεί (δεν υπάρχει εσωτερική αστοχία υλισμικού, η έξοδος εμφανίζει το αναμενόμενο εύρος τιμών).	
Η μονάδα ελέγχου σύγκρουσης είναι συνδεδεμένη.	
Τα σχετικά κατασκευαστικά στοιχεία του παρόντος πίνακα δεν εμφανίζουν προβλήματα επικοινωνίας (αστοχίες σύνδεσης αρτηριών).	
Υπάρχει κάρτα SIM (το στοιχείο αυτό εφαρμόζεται μόνο εάν υπάρχει αφαιρούμενη κάρτα SIM).	
Η πηγή ισχύος είναι συνδεδεμένη.	
Η πηγή ισχύος διαθέτει επαρκές φορτίο (κατώτατο όριο κατά την κρίση του κατασκευαστή).	

2. Διαδικασία ελέγχου
- 2.1. Δοκιμή εξακρίβωσης λειτουργίας αυτοελέγχου
 - 2.1.1. Εκτελείται η ακόλουθη δοκιμή σε όχημα που διαθέτει εγκατεστημένο σύστημα eCall επί του οχήματος σύμφωνα με το άρθρο 4, στη χωριστή τεχνική μονάδα σύμφωνα με το άρθρο 6 ή (προαιρετικά) στο κατασκευαστικό στοιχείο το οποίο αποτελεί μέρος ενός πλήρους συστήματος για τον σκοπό της δοκιμής, σύμφωνα με το άρθρο 5.
 - 2.1.2. Προσομοιώνεται δυσλειτουργία του συστήματος eCall μέσω της εισαγωγής κρίσιμης αστοχίας σε ένα ή περισσότερα από τα στοιχεία που παρακολουθεί η λειτουργία αυτοελέγχου σύμφωνα με την τεχνική τεκμηρίωση που παρέχεται από τον κατασκευαστή. Το (τα) στοιχείο(-α) επιλέγεται(-ονται) κατά τη διακριτική ευχέρεια της αρχής έγκρισης τύπου.
 - 2.1.3. Ενεργοποιείται το σύστημα eCall (ενεργοποιώντας την ανάφλεξη ή τον γενικό διακόπτη του οχήματος, κατά περίπτωση) και εξακριβώνεται ότι ο δείκτης δυσλειτουργίας φωτίζεται εντός σύντομου χρονικού διαστήματος.
 - 2.1.4. Απενεργοποιείται το σύστημα eCall (απενεργοποιώντας την ανάφλεξη ή τον γενικό διακόπτη του οχήματος, κατά περίπτωση) και επαναφέρεται σε κανονική λειτουργία.
 - 2.1.5. Ενεργοποιείται το σύστημα eCall και εξακριβώνεται ότι ο δείκτης δυσλειτουργίας δεν φωτίζεται ή, εάν είναι φωτισμένος, σβήνει εντός σύντομου χρονικού διαστήματος.
3. Τροποποίηση τύπου του συστήματος ή της χωριστής τεχνικής μονάδας eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112
 - 3.1. Όταν ο κατασκευαστής υποβάλλει αίτηση για αναθεώρηση ή επέκταση υφιστάμενης έγκρισης τύπου με σκοπό να συμπεριληφθεί εναλλακτική κεραία GNSS, μονάδα ηλεκτρονικού ελέγχου, κεραία δικτύου κινητής τηλεφωνίας και/ή κατασκευαστικά στοιχεία πηγής ισχύος, δεν απαιτείται η εκ νέου δοκιμή των κατασκευαστικών στοιχείων του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 για σκοπούς εκπλήρωσης των απαιτήσεων του παρόντος παραρτήματος, εφόσον τα εν λόγω κατασκευαστικά στοιχεία τα οποία καλύπτει η έγκριση τύπου διαθέτουν τουλάχιστον τα ίδια λειτουργικά χαρακτηριστικά και καλύπτονται πράγματι από το παρόν παράρτημα σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 3.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

Τεχνικές απαιτήσεις και διαδικασίες ελέγχου σχετικά με την προστασία της ιδιωτικής ζωής και των δεδομένων

ΜΕΡΟΣ I

Διαδικασία εξακρίβωσης της απουσίας ιχνηλασιμότητας συστήματος ή χωριστής τεχνικής μονάδας eCall επί του οχήματος

1. Σκοπός
- 1.1. Σκοπός της παρούσας διαδικασίας ελέγχου είναι να εξασφαλιστεί ότι ένα σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ή μια χωριστή τεχνική μονάδα δεν είναι ιχνηλάσιμα και δεν υπόκεινται σε συνεχή παρακολούθηση στην κατάσταση κανονικής λειτουργίας.
2. Απαιτήσεις
- 2.1. Το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ή η χωριστή τεχνική μονάδα δεν είναι διαθέσιμα για επικοινωνία με το PSAP αν το σημείο δοκιμής PSAP ξεκινά την επικοινωνία.
- 2.2. Η αποτυχία πραγματοποίησης της σύνδεσης μπορεί να αποδοθεί στη μη καταχώριση του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 στο δίκτυο.
3. Διαδικασία ελέγχου
- 3.1. Εκτελούνται οι ακόλουθες δοκιμές σε μια αντιπροσωπευτική διάταξη εξαρτημάτων (χωρίς αμάξωμα οχήματος).
- 3.2. Η παρούσα δοκιμή εκτελείται μετά την επιτυχημένη σύνδεση του συστήματος eCall επί του οχήματος με το δίκτυο και την καταχώριση της συσκευής, ώστε να διευκολύνεται η μεταβίβαση του ελάχιστου συνόλου δεδομένων.
- 3.2.1. Η αρχική κλήση έκτακτης ανάγκης πρέπει να έχει «εκαθαριστεί» και η καταχώρισή της πρέπει να έχει διαγραφεί από το δίκτυο πριν από την παρούσα δοκιμή (π.χ. τερματισμός κλήσης), ειδάλλως το σημείο δοκιμής PSAP θα είναι ενεργοποιημένο για τη σύνδεση.
- 3.2.2. Πριν από την εκτέλεση της δοκιμής, εξασφαλίζεται ότι:
 - α) μία από τις διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού, όπως έχουν συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, θα εφαρμοστεί για οποιαδήποτε δοκιμαστική κλήση·
 - β) το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης eCall η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112·
 - γ) η ανάφλεξη ή ο γενικός διακόπτης του οχήματος έχει ενεργοποιηθεί·
 - δ) οποιοδήποτε σύστημα υπηρεσιών τρίτου (TPS) ή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας είναι απενεργοποιημένο.
- 3.2.3. Το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 παραμένει ενεργοποιημένο.
- 3.2.4. Μέσω του σημείου δοκιμής PSAP, επιχειρείται σύνδεση με το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112.
4. Αξιολόγηση
- 4.1. Η απαίτηση θεωρείται ότι εκπληρώνεται αν το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 δεν είναι διαθέσιμο για επικοινωνία με το PSAP, όταν το σημείο δοκιμής PSAP επιχειρεί να συνδεθεί.
- 4.2. Η πραγματοποίηση σύνδεσης με το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 όταν το σημείο δοκιμής PSAP ξεκινά την επικοινωνία συνιστά αποτυχία.

ΜΕΡΟΣ II

Διαδικασία εξακρίβωσης του χρονικού διαστήματος αποθήκευσης αρχείου καταγραφής eCall από το σύστημα ή τη χωριστή τεχνική μονάδα του συστήματος eCall επί του οχήματος

1. Σκοπός
- 1.1. Σκοπός της παρούσας διαδικασίας ελέγχου είναι να εξασφαλιστεί ότι το σύστημα eCall επί του οχήματος δεν διατηρεί προσωπικά δεδομένα που έχουν υποβληθεί σε επεξεργασία σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2015/758 για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από όσο είναι απαραίτητο για τον χειρισμό της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και τα διαγράφηκε πλήρως αμέσως μόλις αυτά δεν είναι πλέον απαραίτητα για τον σκοπό αυτό.

- 1.2. Μέσω της δοκιμής καταδεικνύεται η αυτόματη διαγραφή, αποδεικνύοντας ότι δεν τηρούνται αρχεία καταγραφής eCall πέραν των 13 ωρών από το χρονικό σημείο έναρξης μιας κλήσης eCall.
2. Απαιτήσεις
 - 2.1. Κατόπιν μιας ερώτησης, το σύστημα eCall επί του οχήματος ή η χωριστή τεχνική μονάδα δεν διατηρεί κανένα αρχείο καταγραφής στοιχείων κλήσης eCall στη μνήμη του πέραν των 13 ωρών από το χρονικό σημείο έναρξης μιας κλήσης eCall.
3. Συνθήκες δοκιμής
 - 3.1. Παρέχεται στην τεχνική υπηρεσία πρόσβαση στο μέρος του συστήματος στο οποίο αποθηκεύονται στο σύστημα επί του οχήματος τα αρχεία καταγραφής eCall.
 - 3.2. Εκτελείται η ακόλουθη δοκιμή σε αντιπροσωπευτική διάταξη εξαρτημάτων.
4. Μέθοδος δοκιμής
 - 4.1. Εκτελούνται οι δοκιμές που περιγράφονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I. Πρέπει να πραγματοποιηθεί δοκιμαστική κλήση για να διενεργηθούν οι έλεγχοι λειτουργίας.
 - 4.2. Δεκατρείς ώρες μετά την πραγματοποίηση δοκιμαστικής κλήσης, παρέχεται στον δοκιμαστή της τεχνικής υπηρεσίας πρόσβαση στο σημείο όπου αποθηκεύονται στο σύστημα επί του οχήματος τα αρχεία καταγραφής eCall. Η πρόσβαση αυτή περιλαμβάνει τη δυνατότητα μεταφόρτωσης από το σύστημα επί του οχήματος οποιωνδήποτε αρχείων καταγραφής, ώστε να εξεταστούν από τον δοκιμαστή.
5. Αξιολόγηση
 - 5.1. Η απαίτηση θεωρείται ότι εκπληρώνεται, αν δεν υπάρχουν αρχεία καταγραφής στη μνήμη του συστήματος eCall επί του οχήματος.
 - 5.2. Η παρουσία αρχείου καταγραφής σχετικά με μια κλήση eCall που πραγματοποιήθηκε πριν από διάστημα άνω των 13 ωρών συνιστά αποτυχία.

ΜΕΡΟΣ III

Διαδικασία εξακρίβωσης της αυτόματης και συνεχούς διαγραφής δεδομένων από την εσωτερική μνήμη ενός συστήματος ή μιας χωριστής τεχνικής μονάδας eCall επί του οχήματος.

1. Σκοπός
 - 1.1. Σκοπός της παρούσας διαδικασίας ελέγχου είναι να εξασφαλιστεί ότι τα προσωπικά δεδομένα χρησιμοποιούνται μόνο για τον χειρισμό της κατάστασης έκτακτης ανάγκης και διαγράφονται αυτομάτως και συνεχώς από την εσωτερική μνήμη του συστήματος eCall επί του οχήματος ή της χωριστής τεχνικής μονάδας.
 - 1.2. Αυτό αποδεικνύεται αν καταδειχθεί ότι στην εσωτερική μνήμη του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ή της χωριστής τεχνικής μονάδας διατηρούνται έως οι τρεις τελευταίες θέσεις του οχήματος.
2. Απαιτήσεις
 - 2.1. Κατόπιν μιας ερώτησης, το σύστημα eCall επί του οχήματος ή η χωριστή τεχνική μονάδα δεν διατηρεί περισσότερες από τρεις πρόσφατες θέσεις του οχήματος.
3. Συνθήκες δοκιμής
 - 3.1. Παρέχεται στην τεχνική υπηρεσία πρόσβαση στο μέρος του συστήματος στο οποίο αποθηκεύονται στην εσωτερική μνήμη του συστήματος επί του οχήματος τα δεδομένα θέσης του οχήματος.

- 3.2. Εκτελείται η ακόλουθη δοκιμή σε αντιπροσωπευτική διάταξη εξαρτημάτων.
4. Μέθοδος δοκιμής
- 4.1. Παρέχεται στον δοκιμαστή της τεχνικής υπηρεσίας πρόσβαση στο μέρος στο οποίο αποθηκεύονται στην εσωτερική μνήμη του συστήματος επί του οχήματος τα δεδομένα θέσης του οχήματος. Η πρόσβαση αυτή περιλαμβάνει τη δυνατότητα μεταφόρτωσης από το σύστημα επί του οχήματος οποιωνδήποτε αποθηκευμένων θέσεων, ώστε να εξεταστούν από τον δοκιμαστή.
5. Αξιολόγηση
- 5.1. Η απαίτηση θεωρείται ότι εκπληρώνεται αν στη μνήμη του συστήματος eCall επί του οχήματος υπάρχουν το πολύ οι τρεις τελευταίες θέσεις.
- 5.2. Η παρουσία άνω των τριών θέσεων συνιστά αποτυχία της δοκιμής.

ΜΕΡΟΣ IV

Διαδικασία εξακρίβωσης της μη ανταλλαγής προσωπικών δεδομένων μεταξύ συστήματος ή χωριστής τεχνικής μονάδας eCall επί του οχήματος και συστημάτων υπηρεσιών τρίτου μέρους

1. Σκοπός
- 1.1. Η παρούσα διαδικασία ελέγχου εξασφαλίζει ότι το σύστημα eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ή η χωριστή τεχνική μονάδα και οποιαδήποτε συμπληρωματική λειτουργικότητα του συστήματος που παρέχει κλήση eCall υπηρεσιών τρίτου μέρους (TPS) ή υπηρεσία προστιθέμενης αξίας έχουν σχεδιαστεί κατά τρόπο ώστε να μην επιτρέπεται οποιαδήποτε στιγμή η ανταλλαγή προσωπικών δεδομένων μεταξύ τους.
2. Απαιτήσεις
- 2.1. Οι ακόλουθες απαιτήσεις εφαρμόζονται σε συστήματα eCall επί του οχήματος ή χωριστές τεχνικές μονάδες που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με λειτουργία συστήματος eCall επί του οχήματος υπηρεσιών τρίτου μέρους (TPS).
- 2.2. Απαιτήσεις επιδόσεων
- 2.2.1. Δεν πραγματοποιείται ανταλλαγή προσωπικών δεδομένων μεταξύ του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ή της χωριστής τεχνικής μονάδας και οποιασδήποτε συμπληρωματικής λειτουργίας συστήματος που παρέχει υπηρεσία TPS eCall ή υπηρεσία προστιθέμενης αξίας.
- 2.2.2. Μετά την πραγματοποίηση κλήσης eCall μέσω του συστήματος eCall επί του οχήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 ή της χωριστής τεχνικής μονάδας, δεν καταγράφεται αρχείο καταγραφής αυτής της κλήσης eCall στη μνήμη του συστήματος eCall TPS ή της υπηρεσίας προστιθέμενης αξίας.
3. Διαδικασία ελέγχου
- 3.1. Διενεργούνται οι ακόλουθες δοκιμές είτε σε όχημα με εγκατεστημένο σύστημα eCall επί του οχήματος είτε σε αντιπροσωπευτική διάταξη εξαρτημάτων.
- 3.2. Το σύστημα TPS είναι απενεργοποιημένο κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής κλήσης.
- 3.2.1. Πριν από την πραγματοποίηση της δοκιμαστικής κλήσης, διασφαλίζεται ότι:
 - α) μία από τις διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού, όπως έχουν συμφωνηθεί μεταξύ της τεχνικής υπηρεσίας και του κατασκευαστή, θα εφαρμοστεί για οποιαδήποτε δοκιμαστική κλήση·
 - β) το ειδικό σημείο δοκιμής PSAP είναι διαθέσιμο για τη λήψη κλήσης eCall η οποία εκπέμπεται από το σύστημα βάσει του αριθμού κλήσης 112·
 - γ) δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ψευδής κλήση eCall σε πραγματικό PSAP στο εν λειτουργία δίκτυο· και
 - δ) η ανάφλεξη ή ο γενικός διακόπτης του οχήματος έχει ενεργοποιηθεί.
- 3.2.2. Πραγματοποιείται δοκιμαστική κλήση με χειροκίνητη ενεργοποίηση του συστήματος (λειτουργία ώθησης), ενώ το σύστημα TPS είναι απενεργοποιημένο.
- 3.2.3. Εξακριβώνεται ότι πραγματοποιήθηκε κλήση με το σημείο δοκιμής PSAP, μέσω αρχείου καταγραφής στοιχείων του σημείου δοκιμής PSAP που καταδεικνύει ότι έλαβε σήμα έναρξης κλήσης ή με επιτυχημένη φωνητική σύνδεση με το σημείο δοκιμής PSAP.

- 3.2.4. Η δοκιμαστική κλήση ολοκληρώνεται με τη χρήση της κατάλληλης εντολής του σημείου δοκιμής PSAP (π.χ. τέλος κλήσης).
- 3.2.5. Εάν η απόπειρα κλήσης του συστήματος βάσει του αριθμού 112 αποτύχει κατά τη διάρκεια της δοκιμής, η διαδικασία ελέγχου μπορεί να επαναληφθεί.
- 3.3. Η απουσία αρχείου καταγραφής στο σύστημα TPS εξακριβώνεται μέσω πρόσβασης στο μέρος του συστήματος στο οποίο αποθηκεύονται τα αρχεία καταγραφής eCall.
- 3.3.1. Παρέχεται στον δοκιμαστή της τεχνικής υπηρεσίας πρόσβαση στο σημείο όπου αποθηκεύονται στο σύστημα επί του οχήματος τα αρχεία καταγραφής eCall. Η πρόσβαση αυτή περιλαμβάνει τη δυνατότητα μεταφόρτωσης από το σύστημα επί του οχήματος οποιωνδήποτε αρχείων καταγραφής, ώστε να εξεταστούν από τον δοκιμαστή.
- 3.3.2. Η απαίτηση θεωρείται ότι εκπληρώνεται αν δεν υπάρχουν αρχεία καταγραφής στη μνήμη του συστήματος TPS επί του οχήματος.
- 3.3.3. Η παρουσία αρχείου καταγραφής στο σύστημα TPS που αφορά κλήση eCall που έχει πραγματοποιηθεί μέσω του συστήματος βάσει του αριθμού κλήσης 112 συνιστά αποτυχία.
- 3.4. Διαδικασίες σύνδεσης

Εφαρμόζονται οι διαδικασίες σύνδεσης που ορίζονται στο σημείο 2.7 του παραρτήματος I του παρόντος κανονισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX

Κατηγορίες οχημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 2

Τεθωρακισμένα οχήματα των κατηγοριών M_1 και N_1 , όπως ορίζονται στο σημείο 5.2 του μέρους Α του παραρτήματος II της οδηγίας 2007/46/ΕΚ, τα οποία είναι εξοπλισμένα με τεθωρακισμένους υαλοπίνακες ασφαλείας κατηγορίας BR 7 σύμφωνα με την ταξινόμηση του ευρωπαϊκού προτύπου EN 1063:2000 (Δοκιμή και ταξινόμηση υαλοπινάκων βαλλιστικής ασφάλειας) και με μέρη αμαξώματος που συμμορφώνονται με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1522:1999 (Αντίσταση παραθύρων, θυρών, εξώφυλλων και σκιαδίων στις σφαίρες), στην περίπτωση που τα εν λόγω οχήματα, λόγω του ειδικού σκοπού τους, δεν μπορούν να πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού (ΕΕ) 2015/758 και του παρόντος κανονισμού.
