

ΤΕΙ ΣΕΡΡΩΝ

Τμήμα μηχανολογίας



Ανασκόπηση ίδρυσης και λειτουργίας και μελέτη περίπτωσης για τη
δημιουργία ενός Κέντρου Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων

Σπουδαστές:

Βρακάς Γεώργιος

Σαλτζίδης Νικόλαος

Πτυχιακή Εργασία

Εισηγητής:

Γκειβανίδης Σάββας, Επίκουρος Καθηγητής

Περιεχόμενα

Τεύχος 1

1.0 Εισαγωγή

- 1.1 Στόχος της πτυχιακής σελίδα 5
- 1.2 Γενικά περί ΚΤΕΟ σελίδα 5
- 1.3 Συχνότητα περιοδικού τεχνικού ελέγχου σελίδα 8

2.0 Ανάγκη για την ύπαρξη περιοδικών ελέγχων στα οχήματα

- 2.1 Σκοπιμότητα τεχνικού ελέγχου σελίδα 8

3.0 Δημιουργία ΚΤΕΟ στην Ελλάδα

- 3.1 Ίδρυση ιδιωτικών ΚΤΕΟ σελίδα 9
- 3.2 Ίδρυση δημοσίων ΚΤΕΟ σελίδα 12

4.0 Περιγραφή τεχνικών απαιτήσεων της νομοθεσίας για τη δημιουργία ΚΤΕΟ

- 4.1 Προσωπικό ενός ΚΤΕΟ σελίδα 13
- 4.2 Ικανότητες και αρμοδιότητες προσωπικού σελίδα 13
- 4.3 Οργανόγραμμα και αρμοδιότητες προσωπικού σελίδα 18
- 4.4 Περιβάλλον – κτίρια – εξοπλισμός σελίδα 18
- 4.5 Επιθεωρήσεις και επισκέψεις παρακολουθήσεων σελίδα 20

5.0 Διαδικασία ίδρυσης ΚΤΕΟ

- 5.1 Δικαιολογητικά άδειας ίδρυσης ΙΚΤΕΟ σελίδα 22
- 5.2 Δικαιολογητικά άδειας λειτουργίας ΙΚΤΕΟ σελίδα 28

6.0 Διαδικασία και έλεγχοι που πραγματοποιούνται

- 6.1 Ο έλεγχος και οι συνέπειες του σελίδα 33
- 6.2 Έναρξη λειτουργίας ΙΚΤΕΟ και υποδοχή των πελατών σελίδα 36
- 6.3 Αναλυτική διαδικασία ελέγχου σελίδα 37
 - 6.3.1 Απαιτούμενα δικαιολογητικά κατά την προσκόμιση αυτοκινήτου στα ΚΤΕΟ σελίδα 37
 - 6.3.2 Διαδικασία ελέγχου της ταυτότητας του οχήματος σελίδα 37

6.3.3 Τι ελέγχετε στον περιοδικό τεχνικό έλεγχο	σελίδα 38
6.3.4 Διαδικασία ελέγχου καυσαερίων	σελίδα 45
6.3.5 Διαδικασία λήψης μετρήσεων	σελίδα 58
6.3.6 Διαδικασία ελέγχου σύγκλισης και απόκλισης	σελίδα 59
6.3.7 Διαδικασία ελέγχου αναρτήσεως	σελίδα 62
6.3.8 Διαδικασία ελέγχου πέδησης	σελίδα 67
6.3.9 Διαδικασία ελέγχου φωτισμού	σελίδα 73
6.3.10 Διαδικασία ελέγχου συστήματος διεύθυνσης	σελίδα 78
6.3.11 Διαδικασία οπτικού ελέγχου	σελίδα 80
6.3.12 Διαδικασία ελέγχου της στάθμης θορύβου	σελίδα 84
6.3.13 Διαδικασία ελέγχου υγραεριοκίνητων οχημάτων	σελίδα 89
6.3.14 Διαδικασία έκδοσης δελτίο τεχνικού ελέγχου	σελίδα 91
6.4 Συχνότητα τεχνικού ελέγχου	σελίδα 94
6.5 Συνέπειες μη ή εκπρόθεσμης προσέλευσης	σελίδα 94
6.6 Καταβολή ειδικού τέλους σε ΙΚΤΕΟ	σελίδα 95
6.7 Τεχνικός έλεγχος δικύκλων	σελίδα 95
6.8 Τεχνικός έλεγχος οχημάτων άνω των 3,5 τόνων	σελίδα 101
6.9 Αταξινόμητα οχήματα	σελίδα 105
6.10 Εκπαιδευτικά οχήματα	σελίδα 110
6.11 Εκούσιος Τεχνικός Έλεγχος	σελίδα 111
6.12 Κάρτα ελέγχου καυσαερίων	σελίδα 113
7.1 Ποινές στα ΚΤΕΟ	σελίδα 114
8.1 Προτάσεις για περαιτέρω βελτίωση της αποτελεσματικότητας των ελέγχων	σελίδα 119

Τεύχος 2

1.1 Εξοπλισμός και προδιαγραφές ΚΤΕΟ ανά κατηγορία οχήματος	
1.1.1 Εξοπλισμός ΚΤΕΟ για οχήματα κάτω των 3,5 τόνων	σελίδα 121
1.1.2 Εξοπλισμός ΚΤΕΟ για μοτοσυκλέτες	σελίδα 122
1.1.3 Εξοπλισμός ΚΤΕΟ για οχήματα άνω των 3,5 τόνων	σελίδα 123
1.1.4 Λοιπός εξοπλισμός ΚΤΕΟ	σελίδα 124
2.1 Ανασκόπηση της αγοράς και των προμηθευτών εξοπλισμού	
2.1.1 1η προσφορά από GLOBAL RESEARCH HELLAS	σελίδα 125
2.1.2 Συνδυαστική προσφορά	σελίδα 128
3.1 Πρόταση βέλτιστης λύσης εξοπλισμού για τη δημιουργία ΚΤΕΟ	σελίδα 131
4.1 Επίλογος	σελίδα 132
5.1 Παράρτημα	σελίδα 132

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 στόχος της πτυχιακής

Ο στόχος της συγκεκριμένης πτυχιακής είναι η ανάδειξη και η ενημέρωση του αναγνώστη για τον απαραίτητο έλεγχο για κάθε όχημα δημόσιας ή μη χρήσης, τα αναγκαία έγγραφα που χρειάζεται να προσκομίσει ο ενδιαφερόμενος ανάλογα με το όχημα που έχει στην κατοχή του. Επίσης, ο αναγνώστης θα ενημερωθεί σχετικά με το τι ελέγχεται κατά την διαδικασία του ΚΤΕΟ και ανά πόσο χρονικό διάστημα πρέπει να επαναλαμβάνεται αυτή αλλά και τον λόγο που κάθε όχημα πρέπει να περνάει ΚΤΕΟ και τέλος, τις απαραίτητες διατάξεις που καθορίζονται από την νομοθεσία.

1.2 Γενικά περί ΚΤΕΟ

Μία σειρά τεχνικών διαδικασιών που σκοπό έχει την διαπίστωση του κατά πόσο ένα τεχνικό συγκρότημα, κατασκευάστηκε και λειτουργεί σύμφωνα με κάποιες προδιαγραφές και τεχνικούς κανόνες, θα μπορούσαμε γενικά να το ονομάσουμε τεχνικό έλεγχο.

Θα περιορίσουμε το αντικείμενο μας στο τεχνικό έλεγχο των αυτοκινήτων και θα τον διακρίνουμε σε δύο κατηγορίες:

- 1) Τον τακτικό περιοδικό έλεγχο.
- 2) Τον συμπτωματικό, έκτακτο ή ευκαιριακό έλεγχο.

Ο τακτικός περιοδικός έλεγχος είναι όπως υποδηλώνει και ο τίτλος του, έλεγχος που κατά τακτά περιοδικά διαστήματα επαναλαμβάνεται, σε διάκριση από το συμπτωματικό ή έκτακτο τεχνικό έλεγχο ο οποίος μπορεί να πραγματοποιείται κατόπιν έκτακτου περιστατικού π.χ. Ενός τροχαίου ατυχήματος, για τη διαπίστωση τυχόν αιτιών που προκαλούν το ατύχημα.

Παρά την εξόφθαλμη αξία του τεχνικού ελέγχου, δυστυχώς στον ελληνικό χώρο και από ότι αφορά το Υπουργείο Συγκοινωνιών, που είναι και το κατ' εξοχήν αρμόδιο για το πρόβλημα, αυτό, δεν είχε μέχρι πριν από λίγα χρόνια το θέμα αντιμετωπισθεί ορθά.

Το Υπουργείο Συγκοινωνιών με τις Υπηρεσίες του διεξήγαγε πάντα, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων, ένα συμπωματικό και επιφανειακό τεχνικό έλεγχο στα αυτοκίνητα, έλεγχο χωρίς συνέπεια, ο οποίος ήταν οπτικός και κατά την απόλυτο κρίση του επιθεωρούντος ήταν έλεγχος συμπωματικός γιατί το αυτοκίνητο επιθεωρείτο μόνον όταν ετίθετο το πρώτο σε κυκλοφορία ή όταν μεταβιβαζόταν. Ο έλεγχος αυτός με την πάροδο του χρόνου και την επίδραση αρνητικών συγκυριών κατέληξε να περιορίζεται μόνο στην διαπίστωση της ταυτοσιμότητας των στοιχείων της άδειας κυκλοφορίας των αυτοκινήτων που αναφέρονται στο προσκομιζόμενο προς επιθεώρηση αυτοκίνητο εξέλειπε ότι κάθε ίχνος πραγματικού τεχνικού ελέγχου. Είναι εύκολο να καταλάβει κανείς την έκταση των αρνητικών συνεπειών για την κοινωνία μιας τέτοιας παραλήψεως παίρνοντας υπόψη της σκοπιμότητα και χρησιμότητα του τεχνικού ελέγχου που θα δούμε παρακάτω.

Θα πρέπει να αναφερθεί ότι κατά καιρούς είχε καθιερωθεί ένα είδος περιοδικού τεχνικού ελέγχου για ορισμένες κατηγορίες αυτοκινήτων όπως π.χ. Των λεωφορείων αστικών και υπεραστικών συγκοινωνιών, τα τουριστικά λεωφορεία, τα σχολικά λεωφορεία κ.τ.λ.. Δυστυχώς και αυτοί οι έλεγχοι ήταν καταδικασμένοι να αποτύχουν ατονούντες ή διατηρούμενοι να είναι μόνο τυπικοί και να περιορίζονται στην απαίτηση εκ μέρους της Υπηρεσίας σειράς βεβαιώσεων από συνεργεία ιδιωτών ή μηχανολόγων μηχανικών περί της καταλληλότητας των αυτοκινήτων.

Όπως καταλαβαίνουμε γίνεται φανερό το πώς προέκυψε η ανάγκη της αναθεώρησης της πολιτικής του Υπουργείου πάνω στο θέμα του τεχνικού ελέγχου των αυτοκινήτων και της καθιέρωσης του περιοδικού τεχνικού ελέγχου που θα διενεργείται στα Κέντρα Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων (Κ.Τ.Ε.Ο.).

Περιοδικός Τεχνικός Έλεγχος Αυτοκινήτων (Π.Τ.Ε.Α.) διενεργείται και σε πολλές προηγμένες τεχνολογικά χώρες του εξωτερικού, σε μερικές δε απ' αυτές ο τεχνικός έλεγχος έχει αρχίσει πριν από πενήντα χρόνια.

Στην Ελλάδα το πρώτο βήμα έγινε το 1981 με Προεδρικό διάταγμα (1387/81) με το οποίο καθιερώνεται ο περιοδικός Τεχνικός Έλεγχος όλων των κυκλοφορούντων οχημάτων εκτός αυτών που ανήκουν στις ένοπλες

δυνάμεις και στις υπηρεσίες ασφαλείας και δημόσιας τάξης. Το 1985 με Υπουργική απόφαση καθορίστηκε ο τρόπος της διαδικασίας και της πιστοποίησης του Π.Τ.Ε..

Στη Δυτική Γερμανία το πρότυπο της οποίας ακολουθούμε στην προσπάθεια οργάνωσης του Τ.Ε.Α. ο έλεγχος διενεργείται σε όλα τα ειδικά οχήματα κατά τακτά περιοδικά διαστήματα, που κυμαίνονται ανάλογα με το είδος του οχήματος, και διενεργείται από άριστα εκπαιδευμένους τεχνικούς όλων των βαθμίδων. Αξίζει εδώ να σημειωθεί το υψηλό επίπεδο κατάρτισης των τεχνικών αυτών, ανεξάρτητου βαθμίδας, πάνω στα θέματα λειτουργίας των μηχανισμών του αυτοκινήτου και προπαντός ενημερώνοντας τους για τις διάφορες κατασκευαστικές λεπτομέρειες των διαφόρων τύπων.

Το θέμα αυτό, δηλαδή του επιπέδου τεχνικής γνώσεως των τεχνικών και ιδίως της πρώτης βαθμίδας που είναι εκείνοι που πραγματοποιούν τον έλεγχο. Θεωρείται από τις υπηρεσίες ως υψίστης σημασίας θέμα, το οποίο σκοπό έχει να αντιμετωπίσει με περιοδικά επαναλαμβανόμενα σεμινάρια, με συνεχή ενημέρωση βιβλιοθηκών του ΚΤΕΟ, αλλά και συνεχή παρακολούθηση της ποιότητας του προσφερόμενου έργου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στις περιπτώσεις που απαιτείται επανέλεγχος εντός 20 ή 30 ημερών, δεν έχει ισχύ το χρονικό περιθώριο των τριών (3) εβδομάδων πριν ή μίας εβδομάδας μετά για την προσκόμιση του οχήματος για τεχνικό έλεγχο. Σε περίπτωση που ένα όχημα προσέλθει εκπρόθεσμα για επαναληπτικό έλεγχο, δηλαδή μετά την παρέλευση των 20 ή 30 ημερών, κατά περίπτωση, από την ημερομηνία που διαπιστώθηκαν σοβαρές ελλείψεις, ή αν δεν έχουν αποκατασταθεί σ' αυτό όλες οι σοβαρές ελλείψεις εφαρμόζονται οι αντίστοιχες διατάξεις της υπουργικής απόφασης 44800/123/85, και εισπράττεται πρόσθετο ειδικό τέλος υπέρ του δημοσίου σύμφωνα με τις διατάξεις της Φ2/57216/7383/02. Σε περίπτωση αργιών οι προσδιοριζόμενες κατά τα ανωτέρω, ημερομηνίες ελέγχου ή επαναληπτικού ελέγχου (επανελέγχου) μετατίθενται στην αμέσως επόμενη εργάσιμη ημέρα.

Ο κάτοχος του οχήματος οφείλει να προσκομίζει τούτο για τεχνικό έλεγχο καθαρό εσωτερικά και εξωτερικά ώστε κάθε εξάρτημα να είναι δυνατόν να ελεγχθεί εύκολα. Στην περίπτωση που κατά την κρίση της υπηρεσίας δεν πληρούνται οι προϋποθέσεις αυτές, το Κέντρο έχει δικαίωμα να αρνηθεί τον έλεγχο. Ο περιοδικός τεχνικός έλεγχος, που διενεργείται από το ΚΤΕΟ δεν απαλλάσσει τον οδηγό και τον ιδιοκτήτη του οχήματος από την υποχρέωση που έχουν να συντηρούν και να διατηρούν το όχημα σε καλή κατάσταση.

1.3 Συχνότητα περιοδικού τεχνικού ελέγχου

Κατηγορία οχήματος	Πρώτος έλεγχος	Συχνότητα ελέγχου
1. ΕΙΧ και φορτηγά με MB <3,5 τ	Τέσσερα έτη από την ταξινόμησή τους ως καινούργιων	Κάθε δύο έτη
2. Φορτηγά με MB > 3,5 τ.	Ένα έτος από την ταξινόμησή τους ως καινούργιων	Κάθε ένα έτος
3. Λεωφορεία	Ένα έτος από την ταξινόμησή τους ως καινούργιων	Κάθε ένα έτος
4. Ρυμουλκούμενα και ημιρυμουλκούμενα, με MB > 3,5 τ.	Ένα έτος από την ταξινόμησή τους ως καινούργιων	Κάθε ένα έτος
5. Ταξί και ασθενοφόρα	Ένα έτος από την ταξινόμησή τους ως καινούργιων	Κάθε ένα έτος
6. Μοτοσυκλέτες	Τέσσερα έτη από την ταξινόμησή τους ως καινούργιων	Κάθε δύο έτη

2.0 Ανάγκη για την ύπαρξη περιοδικών ελέγχων στα οχήματα

2.1 Σκοπιμότητα τεχνικού ελέγχου

Ένας τακτικός περιοδικός τεχνικός έλεγχος στον τομέα των αυτοκινήτων έχει σημασία για πολλούς λόγους, μερικοί από αυτούς είναι οι παρακάτω:

1) Πρόληψη του οδικού τροχαίου ατυχήματος που θα μπορούσε να είχε συμβεί. Εξ αιτίας μηχανολογικής βλάβης που δεν γνώριζε ο οδηγός αυτοκινήτου. Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί το θλιβερό γεγονός ότι στην Ελλάδα έχουμε, μεταξύ των Ευρωπαϊκών κρατών, τον υψηλότερο δείκτη του οδικού

τροχαίου ατυχήματος και οι ενδείξεις πείθουν ότι ένα μεγάλο ποσοστό έχει σαν αποκλειστικό αίτιο την μηχανολογική πλημμελή λειτουργία του αυτοκίνητου.

- 2) Πρόληψη της πρόωρης φθοράς του αυτοκίνητου, από βλάβες άγνωστες που δεν τις αντιμετωπίζει ο ιδιοκτήτης και συνεπώς του φθείρουν πρόωρα το αυτοκίνητο και πολλές φορές καθιστούν την λειτουργία αντικοινομική.
- 3) Οικονομία καυσίμων σαν συνέπεια της καλής συντήρησης της μηχανής
- 4) Περιορισμός της ρύπανσης του περιβάλλοντος από το αυτοκίνητο καθώς ελέγχονται οι εκπομπές των καυσαερίων.
- 5) Περιστολή των θορύβων που προέρχονται από την τροχαία κίνηση
- 6) Η διενέργεια του τεχνικού ελέγχου βελτιώνει την ποιότητα της προσφερόμενης εργασίας εκ μέρους του συνεργείου επισκευής αυτοκινήτων προς τους ιδιοκτήτες των αυτοκινήτων.
- 7) Υποβοήθηση των Διεθνών Οδικών Μεταφορών μιας και το Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου που χορηγεί το ΚΤΕΟ ισοδυναμεί με << Τεχνικού διαβατηρίου >> του οχήματος.

3.0 Δημιουργία ΚΤΕΟ στην Ελλάδα

3.1 Ίδρυση ιδιωτικών ΚΤΕΟ

Τα ιδιωτικά Κέντρα Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων (ΙΚΤΕΟ) είναι ένας θεσμός που έρχεται να συμβάλει στην οδική ασφάλεια, στη ατμοσφαιρική ρύπανση μέσω των περιοδικών τεχνικών ελέγχων σε κυκλοφορούντα οχήματα που θα διενεργείται από αυτά, εφαρμόζοντας πλέον την προβλεπόμενη, από την ισχύουσα νομοθεσία, συχνότητα τεχνικού ελέγχου οχημάτων και σκοπός τους είναι η διενέργεια περιοδικών τεχνικών ελέγχων στα επιβατηγά ιδιωτικής χρήσης αυτοκίνητα (Ε.Ι.Χ.) φορτηγά μέχρι 3,5 τόνων, φορτηγά άνω των 3,5 τόνων, μοτοσυκλέτες άνω των 50cc και οχήματα δημόσιας χρήσης.

Οι βασικές νομοθετικές διατάξεις που διέπουν την λειτουργία των Ιδιωτικών ΚΤΕΟ στην Ελλάδα, ξεκίνησαν μόλις το 2001 και είναι οι εξής:

- 1) Ν.2963/2001 (ΦΕΚ 268/Α/23-11-01): Οργάνωση και λειτουργία των δημοσίων επιβατικών μεταφορών με λεωφορεία, τεχνικός έλεγχος των οδικών οχημάτων και ασφάλεια χερσαίων μεταφορών και άλλες διατάξεις.

- 2) ΥΑ 30510/3941 (ΦΕΚ 719/Β/13-6-02): Καθαρισμός παραβόλου για την έκδοση Άδειας Ίδρυσης Ιδιωτικού Κέντρου Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων.
- 3) ΥΑ 36927/4751 (ΦΕΚ 847/Β/8-7-02): Βασικά περί ίδρυσης και λειτουργίας.
- 4) ΥΑ 42485/5569 (ΦΕΚ 940/Β/23-7-02): Προδιαγραφές αυτόματων γραμμών ελέγχου.
- 5) ΥΑ 42558/5591 (ΦΕΚ 996/Β/1-8-02): Πιστοποίηση προσωπικού Ιδιωτικού ΚΤΕΟ.
- 6) ΥΑ 57216/7383 (ΦΕΚ 1323/Β/10-10-02): ΚΥΑ περί αντιτίμου για διενέργεια περιοδικού τεχνικού ελέγχου οχημάτων.
- 7) ΥΑ 55108/5451 (ΦΕΚ 1364/Β/23-9-03): Τροποποίηση της 36927/4751/2002 Υπουργικής Απόφασης << Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση αδειών ίδρυσης και λειτουργίας ΙΚΤΕΟ>>.
- 8) ΥΑ 71703/8028 (ΦΕΚ 1824/Β/8-12-03): << Τρόπος, διαδικασία και πιστοποίηση του τεχνικού ελέγχου των οχημάτων από τα Ιδιωτικά ΚΤΕΟ>>. Από την ισχύ της παρουσίας καταργείται η 51835/6654/2002.
- 9) ΥΑ 5055/562 (ΦΕΚ 175/Β/30-1-04): Τροποποίηση της Υπουργικής Απόφασης 42558/559/2002 << πιστοποίηση προσωπικού Ιδιωτικού ΚΤΕΟ>>.
- 10) ΥΑ 12078/1343 (ΦΕΚ 435/Β/3-03-04): Τροποποίηση των Υπουργικών Αποφάσεων 44800/123/85 << Τρόπος, διαδικασία και πιστοποίηση του τεχνικού ελέγχου των οχημάτων από τα Ιδιωτικά ΚΤΕΟ>>
- 11) ΥΑ 27044/2913 (ΦΕΚ 676/Β/10-05-04): Τροποποίηση των Υπουργικών Αποφάσεων 44800/123/85 << Τρόπος, διαδικασία και πιστοποίηση διενέργειας του τεχνικού ελέγχου οχημάτων>> όπως ισχύει και 71703/8028 << Τρόπος, διαδικασία και πιστοποίηση του τεχνικού ελέγχου των οχημάτων από τα Ιδιωτικά ΚΤΕΟ>> όπως τροποποιήθηκε με την ΥΑ 12078/1343/04.

Τα ΙΚΤΕΟ ιδρύονται από φυσικά ή νομικά πρόσωπα και έχουν ως αποκλειστικό έργο τον τεχνικό έλεγχο των οχημάτων. Καθένα από τα παραπάνω πρόσωπα δεν μπορεί να ιδρύσει περισσότερα των 7 ΙΚΤΕΟ στο σύνολο της Επικράτειας ακόμη σύμφωνα με τον αριθμό γνωμοδότησης 353/24-09-2003 του νομικού συμβουλίου του κράτους αυτό ισχύει και για τους μετόχους ή μέλη Δ.Σ. Εταιρειών ΙΚΤΕΟ.

Ιδιωτικά ΚΤΕΟ δεν δύναται να ιδρυθούν από φυσικά ή νομικά πρόσωπα που δραστηριοποιούνται στους τομείς της εμπορίας αυτοκινήτων ή εξ αγχιστείας των ανωτέρω νομικών προσώπων όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 42ε του κ.ν. 2190/1920 ακόμη σύμφωνα με τον αριθμό γνωμοδότησης 353/24-09-2003 του νομικού συμβουλίου του κράτους τα ανωτέρω ισχύουν και για τους μετόχους ή μέλη Δ.Σ. Εταιρειών που δύναται να ιδρύσουν ΙΚΤΕΟ.

Η εγκατάσταση των ΙΚΤΕΟ επιτρέπεται σε περιοχές μη οχλούσας βιομηχανίας – βιοτεχνίας, οχλούσας βιομηχανίας – βιοτεχνίας και χονδρεμπορίου κατά την έννοια του άρθρου 5,6 και 7 αντίστοιχα του από 23.2/6.3.1987 Π.Δ. (ΦΕΚ 66 Δ') << κατηγορίες και περιεχόμενα χρήσης γης>>, καθώς και σε περιοχές εκτός εγκεκριμένων σχεδίων πόλεων ή εκτός ορίων οικισμών προ υφισταμένων του έτους 1923 ή οριοθετημένων σύμφωνα με τους όρους του από 24.4.1985 Π.Δ.

(ΦΕΚ 181 Δ"). Οι εγκαταστάσεις των ΙΚΤΕΟ εντάσσονται στην κατηγορία <<χαμηλής όχλησης>> εγκαταστάσεων.

Απαγορεύεται η εγκατάσταση των ΙΚΤΕΟ σε απόσταση μικρότερη των 100m από:

- α) Νοσοκομεία ή κλινικές
- β) αποθήκες εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλών
- γ) όρια κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και κηρυγμένα μνημεία
- δ) πρατήρια υγραερίων (LPG)
- ε) παιδικούς σταθμούς
- στ) σχολεία μέσης ή κατώτερης εκπαίδευσης
- ζ) ιδρύματα ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης
- η) ενοριακούς ναούς
- θ) σταθμούς μέσων μαζικής μεταφοράς, σταθερής τροχιάς και λεωφορεία.

Εάν το ΙΚΤΕΟ κατασκευαστεί σε περιοχές εντός σχεδίου πόλεως ή εντός ορίων οικισμού των νομών Αττικής και Θεσσαλονίκης τότε η επιφάνεια του οικοπέδου του ΙΚΤΕΟ πρέπει να είναι 1500 m² τουλάχιστον. Για τους άλλους νομούς της χώρας επιτρέπεται η κατασκευή ΙΚΤΕΟ, αλλά μόνο σε περιοχές εκτός ορίων οικισμού ή πόλεως σε επιφάνεια γηπέδου 4000 m² τουλάχιστον.

Επί του οικοπέδου ή γηπέδου που έχει μεγαλύτερη από την απαιτούμενη ελάχιστη επιφάνεια για την ίδρυση και λειτουργία του ΙΚΤΕΟ είναι δυνατή εγκατάσταση και άλλης επιχείρησης εφόσον α) η εγκατάσταση της γίνει στο χώρο του οικοπέδου ή γηπέδου που εκτείνεται πέραν του περιγράμματος των 1500 m² και 4000 m² αντίστοιχα β) η δραστηριότητα της άλλης επιχείρησης δεν εμπίπτει στις απαγορεύσεις του νόμου και γ) τηρούνται οι πολεοδομικές διατάξεις που κάθε φορά ισχύουν.

3.2 Ίδρυση δημοσίων ΚΤΕΟ

Πέρα από τα ιδιωτικά ΚΤΕΟ που είδαμε πιο πάνω, υπάρχουν και δημόσια ΚΤΕΟ που έχουν πιστοποιηθεί και λειτουργούν. Αμέσως παρακάτω βλέπουμε ποια είναι αυτά:

- Αλεξανδρούπολης Έβρου
- Άρτας
- Αχαΐας
- Βοιωτίας
- Γρεβενών
- Δράμας
- Ρόδου Δωδεκανήσου
- Ευρυτανίας
- Ηλείας
- Θεσπρωτίας
- Ιωαννίνων
- Καβάλας
- Κέρκυρας
- Κοζάνης
- Λάρισας
- Μεσσηνίας
- Ορεστιάδας Έβρου
- Πρέβεζας
- Ροδόπης
- Σερρών
- Τρικάλων
- Φλώρινας
- Φωκίδας
- Χίου
- Χολαργού

4. Περιγραφή τεχνικών απαιτήσεων της νομοθεσίας για τη δημιουργία ΚΤΕΟ

4.1 Προσωπικό ενός ΙΚΤΕΟ

Το προσωπικό ενός ΙΚΤΕΟ αποτελείται από τους εξής:

1. Διοικητικός Διευθυντής – Διαχειριστής
2. Τεχνικός Διευθυντής
3. Υπεύθυνος Διασφάλισης της Ποιότητας
4. Υπεύθυνος Αρχείου
5. Ελεγκτής
6. Υπεύθυνος Γραμμής
7. Υπάλληλος Γραμματείας Ταμείου
8. Υπεύθυνος πύλης
9. Επιθεωρητής Ποιότητας Δικτύου

4.2 Ικανότητες και αρμοδιότητες προσωπικού

Διοικητικός Διευθυντής – Διαχειριστής

Ο διοικητικός διευθυντής υποχρεούται τα παρακάτω:

- Να προκαθορίσει την οργάνωση του κέντρου
- Να έχει την ευθύνη για το προσωπικό του κέντρου
- Να παρέχει τα απαραίτητα μέσα για την άρτια λειτουργία του κέντρου
- Να παρέχει στο προσωπικό τον κατάλληλο, σύμφωνα με τους κανονισμούς, εξοπλισμό, το απαιτούμενο υλικό τεκμηρίωσης και τα απαραίτητα για την συντήρησή του μέσα.
- Να συνεργάζεται με καλή θέληση με την διοικητική αρχή η οποία είναι επιφορτισμένη να ελέγχει το κέντρο.
- Να σεβαστεί τις υποχρεώσεις οι οποίες προκύπτουν από την εξουσιοδότηση του κέντρου.

- Να είναι υπεύθυνος και να χειρίζεται τα θέματα διαμαρτυρίας των πελατών.

Τεχνικός Διευθυντής

Ο Τεχνικός Διευθυντής του κέντρου θα πρέπει να είναι άτομο μόνιμα εργαζόμενο στο κέντρο, να είναι διπλωματούχος Μηχανολόγος Μηχανικός, μέλος του Τ.Ε.Ε ή Πτυχιούχος Τεχνολόγος Μηχανικός (Με κατεύθυνση Μηχανολόγου, Ηλεκτρολόγου, Ηλεκτρονικού, Ναυπηγού, Μηχανικού αυτοκινήτου) και να έχει παρακολουθήσει επιτυχώς το πρόγραμμα εκπαίδευσης της Ειδικής Επιμόρφωσης ελεγκτών ΚΤΕΟ, (καθώς και την ετήσια συμπληρωματική επιμόρφωση), σύμφωνα με τις κανονιστικές

διατάξεις που περιέχονται στην νομοθεσία που διέπει τους κανονισμούς λειτουργίας και τον τεχνικό έλεγχο οχημάτων. Ο προμηθευτής μπορεί να απαιτήσει επιπλέον προσόντα για τον Τεχνικό Διευθυντή του κέντρου. Ο Τεχνικός Διευθυντής θα πρέπει να:

- Να επαγρυπνεί για την σωστή λειτουργία του κέντρου.
- Να φροντίζει για την τεχνική πλαισίωση, την επιθεώρηση και υποστήριξη των ελεγκτών και των λοιπών υπαλλήλων του κέντρου.
- Να επαγρυπνεί για την ανεξαρτησία, την αμερόληπτη κρίση και την ακεραιότητα των ελεγκτών.
- Να επιβεβαιώνεται και να είναι σίγουρος ότι οι διαδικασίες ελέγχου γίνονται από εξουσιοδοτημένο ελεγκτή.
- Να επιβεβαιώνεται και να είναι σίγουρος για τις επαγγελματικές ικανότητες του προσωπικού και να φροντίζει για την διατήρησή τους.
- Να πληροφορεί τον διαχειριστή για την οποιαδήποτε ανωμαλία η οποία παρουσιαστεί και παρενοχλεί την άρτια λειτουργία του κέντρου.
- Να εκτελεί εσωτερικές επιθεωρήσεις των ελεγκτών επί της διαδικασίας ελέγχου και να εφαρμόζει και να επαληθεύει τις ενδεχόμενες διορθωτικές ενέργειες.

Υπεύθυνος Διασφάλισης της Ποιότητας

Ο Υπεύθυνος Διασφάλισης της Ποιότητας του κέντρου θα πρέπει να είναι μόνιμα εργαζόμενος στο κέντρο, να έχει παρακολουθήσει το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης της Ειδικής Επιμόρφωσης Ελεγκτών ΚΤΕΟ καθώς και

κάποια σεμινάρια ή εσωτερική εκπαίδευση σχετικά με τις απαιτήσεις του Πρότυπου ΕΛΟΤ EN 45004 και υποχρεούται στα παρακάτω:

- Να παρακολουθεί το σύστημα ποιότητας το οποίο έχει εγκατασταθεί
- Να εγγυάται για την διασφάλιση της ποιότητας μεταξύ των εργαζομένων στο κέντρο.
- Να φροντίζει για τις απαιτήσεις ποιότητας και για τις υποχρεώσεις οι οποίες προκύπτουν από τους κανονισμούς.
- Να προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες μετά από επιθεωρήσεις και επισκέψεις ελέγχου των οργανισμών (Δ.Α.Χ.Μ., Ε.ΣΥ.Δ. Κτλ).
- Να μεταβιβάζει τις ενδεχόμενες προτάσεις του περί της ποιότητας, στην Διοίκηση και στον προμηθευτή.

Υπεύθυνος Αρχείου

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες απαιτήσεις για τα προσόντα του Υπεύθυνου αρχείου. Καθήκοντα υπεύθυνου αρχείου μπορεί να ασκήσει οποιοσδήποτε υπάλληλος του κέντρου, εκτός του υπευθύνου της ποιότητας και του τεχνικού διευθυντή. Ο Υπεύθυνος ποιότητας αρχείου υποχρεούται να:

- Να φροντίζει την σωστή διαχείριση και την αρχειοθέτηση όλων των τεχνικών και κανονιστικών εγγράφων.
- Να παρακολουθεί αδιαλείπτως τις στατιστικές του κέντρου και των ελεγκτών.

Ελεγκτής

Ο Ελεγκτής του κέντρου θα πρέπει να είναι μόνιμα εργαζόμενος στο κέντρο, να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός (με ειδικότητα Μηχανολόγου, Μηχανολόγου Ηλεκτρολόγου, Ηλεκτρολόγου, ναυπηγού) μέλος ΤΕΕ ή Πτυχιούχος Τεχνολόγος Μηχανικός (με κατεύθυνση Μηχανολόγου, Ηλεκτρολόγου, Ηλεκτρονικού, Ναυπηγού, Μηχανικού Αυτοκινήτου) ή απόφοιτος Τεχνικού Επαγγελματικού Λυκείου (Τ.Ε.Λ.) ή άλλης ισότιμης Σχολής επιπέδου Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ειδικότητας Μηχανολόγου, Μηχανικού

Αυτοκινήτων, Ηλεκτρολόγου Αυτοκινήτου) και να έχει παρακολουθήσει το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης (90ωρη Θεωρητική και 30ωρη Πρακτική Εκπαίδευση) της Ειδικής Επιμόρφωσης Ελεγκτών ΚΤΕΟ το οποίο παρέχεται από Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Α.Ε.Ι.), Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Τ.Ε.Ι.), Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) και Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Κ.) ή από το ΥΜΕ. Μετά την παρακολούθηση της ειδικής επιμορφώσεως οι ανωτέρω φορείς χορηγούν στους ενδιαφερόμενους βεβαίωση ατομικής παρακολούθησης του προγράμματος, εγγράφουν επίσης σε καταστάσεις τα στοιχεία τους. Οι καταστάσεις αυτές καθώς και επικυρωμένα αντίγραφα των βεβαιώσεων κοινοποιούνται στην Διεύθυνση Ασφάλειας Χερσαίων Μεταφορών (Δ.Α.Χ.Μ.) του Υ.Μ.Ε. Στη συνέχεια, οι υποψήφιοι Ελεγκτές ΙΚΤΕΟ υποχρεώνονται σε γραπτές εξετάσεις που διενεργούνται στο ΥΜΕ για να αποκτήσουν το πιστοποιητικό Ελεγκτή ΙΚΤΕΟ. Αν ο υποψήφιος ελεγκτής επιτύχει στις εξετάσεις εκδίδεται από την Δ.Α.Χ.Μ. πιστοποιητικό Ελεγκτή ΙΚΤΕΟ το οποίο ισχύει για ένα έτος. Επίσης, ο ελεγκτής πρέπει να είναι κάτοχος άδειας οδήγησης αυτοκινήτου οχήματος Β' κατηγορίας. Οι Ελεγκτές του κέντρου υποχρεούνται στα παρακάτω:

- Να εκτελούν τους ελέγχους με υπευθυνότητα, προσοχή, χωρίς βιασύνη και σύμφωνα με τις κανονιστικές διατάξεις.
- Να τηρούν τις διαδικασίες Ελέγχου όπως στην ΥΑ 44800/123 ΦΕΚ 781/β/24-1-1985, όπως κάθε φορά ισχύει.
- Να εξασφαλίζουν την αμεροληψία, την εμπιστευτικότητα και το απόρρητο των αποτελεσμάτων των Ελέγχων.
- Κατά τη διάρκεια του ελέγχου να φέρουν πάνω τους τα έντυπα των παραπάνω διαδικασιών ή συνοπτικά αυτών επικυρωμένα από το κέντρο.
- Να υπακούσουν στις εντολές του Υπεύθυνου Γραμμής ή των Διευθυντών του κέντρου.
- Να συμβουλευούνται και να ενημερώνουν τους Υπεύθυνους τους για οποιοδήποτε πρόβλημα ή δυσλειτουργία παρουσιαστεί κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Ελέγχου.
- Να μεριμνούν για την ασφάλεια, την καθαριότητα και την καλή κατάσταση των οχημάτων προς έλεγχο τόσο κατά τη διάρκεια της αναμονής όσο και κατά τη διάρκεια του ελέγχου.

Υπεύθυνος Γραμμής

Ο Υπεύθυνος Γραμμής του κέντρου είναι ελεγκτής, θα πρέπει να είναι μόνιμα εργαζόμενος στο κέντρο, να είναι Διπλωματούχος Μηχανολόγος Μηχανικός μέλος ΤΕΕ ή Πτυχιούχος Τεχνολόγος Μηχανικός και να έχει παρακολουθήσει επιτυχώς το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης της Ειδικής Επιμορφώσεως Ελεγκτών ΚΤΕΟ. Ο Υπεύθυνος Γραμμής έχει τις παραπάνω υποχρεώσεις ως ελεγκτής και επιπλέον υποχρεούται στα παρακάτω:

- Να έχει την ευθύνη για τους Τεχνικούς Ελέγχους που διενεργούνται στη γραμμή ελέγχου του.

Υπάλληλος Γραμματείας – Ταμείου

Ο υπάλληλος της Γραμματείας θα πρέπει να έχει απολυτήριο Λυκείου και σχετικά γνώσεις χρήσης Η/Υ. Σκοπός της λειτουργίας είναι η εισαγωγή στο Μηχανογραφικό Σύστημα του ΙΚΤΕΟ των λοιπών τεχνικών στοιχείων του οχήματος και ο έλεγχος των στοιχείων της άδειας κυκλοφορίας και των προβλεπόμενων δικαιολογητικών. Ο Υπάλληλος της Γραμματείας του κέντρου υποχρεούται στα παρακάτω:

- Έλεγχος στοιχείων του οχήματος και δικαιολογητικών και εισαγωγή στοιχείων της Άδειας Κυκλοφορίας στο μηχανογραφικό σύστημα του κέντρου.
- Καθορισμός συναντήσεων με τους πελάτες.
- Πληροφόρηση και καθορισμός του είδους του ελέγχου καθώς και πληροφόρηση για το αποτέλεσμα του ελέγχου και την ημερομηνία επανελέγχου.
- Υπηρεσίες ταμείου.

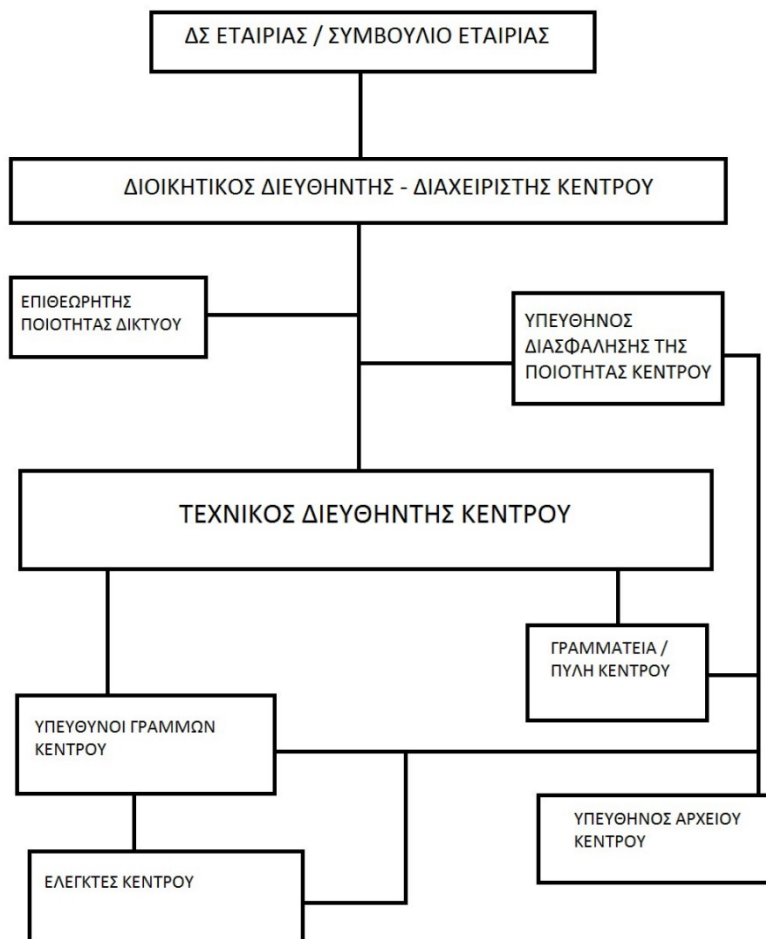
Υπάλληλος Πύλης

Ο υπάλληλος της πύλης θα πρέπει να έχει απολυτήριο Λυκείου και σχετικά γνώσεις χρήσης Η/Υ. Σκοπός της λειτουργίας της Πύλης είναι υποδοχή του οχήματος στην είσοδο του κέντρου και η εισαγωγή στο μηχανογραφικό σύστημα του κέντρου, μέσω τερματικού που υπάρχει στην πύλη, του αριθμού κυκλοφορίας του οχήματος και των στοιχείων που προσδιορίζουν τον τύπο του οχήματος.

Επιθεωρητής Ποιότητας Δικτύου

Ο επιθεωρητής της ποιότητας έχει την ευθύνη του περιοδικού ελέγχου του κέντρου σε θέματα ποιότητας και η διενέργεια επιθεωρήσεων στο κέντρο.

4.3 Οργανόγραμμα και αρμοδιότητες προσωπικού



4.4 Περιβάλλον – Κτίρια – Εξοπλισμός

Ο εντοπισμός του κέντρου, η θέση ως επίσης και η πρόσβαση σε αυτό είναι με τέτοιο τρόπο οργανωμένα ούτως ώστε να μην υπάρχει, αλλά ούτε και να μπορεί να δημιουργηθεί σύγχυση μεταξύ του κέντρου και του περιβάλλοντος χώρου. Πρέπει να υπάρχουν ειδικοί είσοδοι, τοποθέτηση πινακίδων, σημάσεις διαφορετικού σχήματος, μεγέθους και χρώματος από αυτές που υπάρχουν σε γειτονικές εγκαταστάσεις κτλ.

Τα κτίρια του τεχνικού ελέγχου πρέπει να είναι εκ των πραγμάτων διαχωρισμένα από άλλα τυχόν κτίρια μέσα στα οποία ασκείται οποιαδήποτε εμπορική δραστηριότητα ή επισκευή αυτοκινήτων. Πρέπει να υπάρχουν ανεξάρτητες εισοδοι και έξοδοι και σε περίπτωση μεσοτοιχίας να μην υπάρχει η παραμικρή περίπτωση επικοινωνίας.

Για το εσωτερικό του κέντρου πρέπει να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες περιβάλλοντος που απαιτούνται για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού του και ιδιαίτερα του πληροφορικού.

Οι χώροι ελέγχου πρέπει να είναι αρκετά ευρύχωροι έτσι ώστε να αποφεύγονται και να ελαττώνονται στο ελάχιστο ζημιές και κίνδυνοι και να μπορούν οι εργαζόμενοι να κάνουν την δουλειά τους με άνεση και ακρίβεια.

Οι χώροι πρέπει να διαθέτουν τον προβλεπόμενο εξοπλισμό και τις ανάλογες πηγές ενέργειας που χρειάζονται για την πραγματοποίηση των τεχνικών ελέγχων.

Το κέντρο είναι υποχρεωμένο να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ούτως ώστε να πληρούνται, όλοι οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής, σύμφωνα με το κώδικα εργασίας. Παρέχονται οδηγίες χρήσης πυροσβεστήρων, πληροφορίες σχετικά με καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κτλ.

Εσωτερικός Χώρος ΙΚΤΕΟ

Επί πλέον οι χώροι είναι προσαρμοσμένοι με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να δέχονται το κοινό αλλά να μην υπάρχει εύκολη πρόσβαση στους διαδρόμους ελέγχου παρά μόνο για το προσωπικό το οποίο ασχολείται με αυτούς.

Τα ανυψωτικά μηχανήματα, οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, τα μηχανήματα που δουλεύουν με πίεση (συμπιεσμένο αέρα), τα μηχανήματα ελέγχου καθώς και οι πυροσβεστικές εγκαταστάσεις ελέγχονται και συντηρούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, όπως απαιτείται ανάλογα με το είδος.

Συνάπτονται ειδικές συμβάσεις μεταξύ κέντρων και ανεξάρτητων οργανισμών οι οποίοι επιφορτίζονται και προβαίνουν στα απαραίτητα για την πυρασφάλεια και τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις στο κέντρο.

4.5 Επιθεωρήσεις και επισκέψεις παρακολούθησεων

A) Η προετοιμασία

Η προετοιμασία πρέπει να είναι συνεχής καθ' όλη την διάρκεια του έτους χάρη στην παρακολούθηση η οποία σε ότι αφορά την δραστηριότητα του κέντρου, την τήρηση των κανονιστικών διατάξεων και την εφαρμογή των οδηγιών που δίδονται από το δίκτυο.

Ο διοικητικός και ο τεχνικός διευθυντής του κέντρου αναλαμβάνει την υποχρέωση να θέσει στην διάθεση του επιθεωρητού όλα τα έγγραφα που απαιτούνται.

B) Επιθεωρήσεις

1. Εσωτερικές Επιθεωρήσεις

Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις του κέντρου σχετικά με το σύστημα ποιότητας γίνονται από τον υπεύθυνο διασφάλισης της ποιότητας του κέντρου. Το χρονοδιάγραμμα από των επιθεωρήσεων και το είδος αυτών κανονίζεται από τον ίδιο τον υπεύθυνο ποιότητας.

2. Επιθεωρήσεις από το Δίκτυο

Οι τακτικές επιθεωρήσεις από το δίκτυο γίνονται περιοδικά κάθε 6 μήνες. Κάθε επιθεώρηση έχει ως αποτέλεσμα:

- Την σύνταξη μιας έκθεσης επιθεώρησης από τον επιθεωρητή του δικτύου.
- Την σύνταξη μέσα σε 10 μέρες μιας έκθεσης από το κέντρο στην οποία να αναφέρονται οι διορθωτικές ενέργειες που οδηγούν σε άρση των παρεκκλίσεων που κατέγραψε ο επιθεωρητής του δικτύου στην αρχική έκθεση της επιθεώρησης.
- Την σύνταξη μιας νέας έκθεσης από την υπηρεσία επιθεώρησης η οποία λαμβάνει υπόψη όλες τις διορθωτικές ενέργειες οι οποίες έχουν υιοθετηθεί μετά την επιθεώρηση και για τις οποίες έχουν σταλεί, στην υπηρεσία επιθεώρησης του δικτύου, όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά μέσα σε χρονικό διάστημα 30 ημερών μετά την επιθεώρηση.

3. Επιθεωρήσεις από Οργανισμούς

Η επιθεώρηση του διαπιστευμένου κατά EN 45004 από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Φορέα Τεχνικού Ελέγχου Οχημάτων, στα πλαίσια της διατήρησης της διαπίστευσης είναι ετήσια και συνήθως πραγματοποιείται την εποχή περίπου κατά την οποία εκδόθηκε το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης του κέντρου. Οι επιθεωρήσεις αυτές περιλαμβάνουν τον έλεγχο της εφαρμογής του Συστήματος Ποιότητας, την συνεχιζόμενη ικανοποιητική τεχνική λειτουργία και την καταλληλότητα του αντικειμένου διαπίστευσης.

Οι επιθεωρήσεις του κέντρου από τη Δ.Α.Χ.Μ. και το Σώμα Ελεγκτών Επιθεωρητών του Υπουργείου Μεταφορών πραγματοποιούνται κατά την κρίση των αρμόδιων οργάνων και εντός της διετίας από την προηγούμενη επιθεώρηση και ανά 5ετία στην περίπτωση της ανανέωσης της καλής και σύμφωνα με τις κανονιστικές διατάξεις και τα ισχύοντα πρότυπα λειτουργίας του κέντρου.

4. Επισκέψεις

Οι επισκέψεις στα κέντρα πραγματοποιούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Στα πλαίσια της συνέχισης της επιθεώρησης με σκοπό να διαπιστωθούν οι διορθωτικές ενέργειες οι οποίες δεν είχαν τεθεί σε εφαρμογή την ημέρα της επιθεώρησης.
- Κατόπιν μελέτης ενδεικτικών στοιχείων βάσει των οποίων αξιολογείται η ποιότητα της παροχής υπηρεσιών του κέντρου.
- Κατόπιν επισκέψεων των αρμόδιων διοικητικών υπηρεσιών.

Κάθε επίσκεψη έχει ως αποτέλεσμα την σύνταξη ενός Δελτίου Επίσκεψης.

5.0 Διαδικασία ίδρυσης ΚΤΕΟ

5.1 Δικαιολογητικά άδειας ίδρυσης ΙΚΤΕΟ

Μία αίτηση που κατατίθεται για χορήγηση άδειας ίδρυσης θα πρέπει, βάσει των διατάξεων του άρθρου 8, παρ. 4 της Υ.Α. 36927/4751/2002, όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003, να συνοδεύεται από τα εξής δικαιολογητικά.

1. Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/86 περί νομής ή κατοχής οικοπέδου κατάλληλου για ΙΚΤΕΟ (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο α της Υ.Α. 36927/4751/2002, όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Στην υπόψη Δήλωση βεβαιώνεται από τον ιδιοκτήτη η κυριότητα ή κατοχή οικοπέδου, επιφάνειας τουλάχιστον 1.500 m² σε περιοχές των νομών Αττικής και Θεσσαλονίκης εντός σχεδίου πόλεως ή εντός ορίων οικισμών προ υφισταμένων του έτους 1923 ή οριοθετημένου σύμφωνα με τους όρους του από 24-4-1985 π.δ. (ΦΕΚ 181 Δ') εκτός αμιγούς κατοικίας ή γηπέδου επιφάνειας τουλάχιστον 4.000 m² σε εκτός σχεδίου πόλεως ή οικισμού περιοχές. Επίσης, βεβαιώνεται ότι το οικόπεδο είναι κατάλληλο για την εγκατάσταση και λειτουργία ΙΚΤΕΟ με ένα τουλάχιστον διάδρομο ελέγχου επιβατηγών ιδιωτικής χρήσης αυτοκινήτων και τους αναγκαίους χώρους για την αναμονή των ελεγχόμενων οχημάτων, την εξυπηρέτηση των κατόχων οχημάτων και τις βοηθητικές λειτουργίες του ΚΤΕΟ, σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 34 παρ. 3 και του άρθρου 36 του Ν. 2963/2001 σε συνδυασμό με το άρθρο 3 της Υ.Α. 36927/4751/2002 (ΦΕΚ 847/Β/8-7-2002).

2. Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/86 περί μη δραστηριοποίησης στους τομείς εμπορίας αυτοκινήτων και περί αποκλειστικής δραστηριότητας (τεχνικός έλεγχος οχημάτων) (Αποδοχή της υπ' αριθμ. 353/2003 γνωμοδότησης του Ν.Σ.Κ. - έγγραφο Φ50/60093/6742/2-3-04)

Στην υπόψη Δήλωση βεβαιώνεται (από το φυσικό πρόσωπο ή από τον νόμιμο εκπρόσωπο του νομικού προσώπου) ότι το ΙΚΤΕΟ θα έχει ως αποκλειστικό έργο τον τεχνικό έλεγχο των οχημάτων που ορίζεται στο άρθρο 33 του Ν. 2963/2001 και ότι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που είναι ο ιδιοκτήτης του ΙΚΤΕΟ δεν δραστηριοποιείται στους τομείς της εμπορίας αυτοκινήτων ή η σύζυγος αυτού ή συγγενικά πρόσωπα πρώτου βαθμού εξ' αίματος ή εξ' αγχιστείας ή οι θυγατρικές εταιρείες των ανωτέρω νομικών προσώπων,

όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 42ε του κ.ν. 2190/1920, σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 34 παρ. 1 και 2 και του άρθρου 8 παρ. 1 και 2 της Υ.Α. 36927/4751/26-6-2002 (ΦΕΚ 847/Β/8-7-2002). Σε περίπτωση νομικού προσώπου, υπεύθυνες δηλώσεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/86 περί μη δραστηριοποίησης στους τομείς εμπορίας αυτοκινήτων (του υπογράφοντος καθώς και συγγενικών προσώπων αυτού πρώτου βαθμού εξ' αίματος ή εξ' αγχιστείας) και μη συμμετοχής σε άνω των 7 εταιρειών ΙΚΤΕΟ, προσκομίζονται από όλα τα μέλη του Δ.Σ. Και τους μετόχους της εταιρείας.

3. Έγκριση κυκλοφοριακής σύνδεσης (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφια ε και ια της Υ.Α. 36927/4751/2002, όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Χορηγείται, όπου απαιτείται, από την αρμόδια για την οδό υπηρεσία της οικίας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης ή της Περιφέρειας και απαιτείται μόνο στην περίπτωση που το ΙΚΤΕΟ ιδρύεται σε περιοχή εκτός εγκεκριμένου σχεδίου πόλεως. Για τα εντός σχεδίου πόλεως υπό ίδρυση ΙΚΤΕΟ απαιτείται έγκριση αποτίμησης πεζοδρομίου από τον οικείο Δήμο ή Κοινότητα. Σε περίπτωση που δεν απαιτείται έγκριση κυκλοφοριακής σύνδεσης θα πρέπει να πληρούνται όλοι οι σχετικοί όροι και προϋποθέσεις περί ορατότητας και αποστάσεων από συμβολές οδών (δημοτική ή κοινοτική ή κοινόχρηστη αγροτική ή επαρχιακή ή εθνική οδός).

4. Βεβαίωση από την αρμόδια αρχή περί υποβολής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο ι της Υ.Α. 36927/4751/2002, όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Σύμφωνα με το υπ' αριθμ. 132372/15.06.2004 έγγραφο του τμήματος Βιομηχανιών της Διεύθυνσης Ε.Α.Ρ.Θ. Της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. δεν απαιτείται πλέον η ανωτέρω βεβαίωση.

5. Παράβολο υπέρ του Δημοσίου (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο ιγ της Υ.Α. 36927/4751/2002, όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Όπως καθορίζεται κάθε φορά από την Κ.Υ.Α. Των Υπουργών Οικονομικών και Μεταφορών – Επικοινωνιών του άρθρου 36 εδάφιο η του Ν. 2963/2001. Επί του παρόντος ισχύει η Κ.Υ.Α. 30510/3941 (ΦΕΚ 719/13-6-2002) που καθορίζεται στα 5000 ΕΥΡΩ.

6. Βεβαιώσεις Τ.Ε.Ε. ή Ε.Ε.Τ.Ε.Μ. (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο ιδ της Υ.Α. 36927/4751/2002, όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Προσκομίζονται βεβαιώσεις του Τ.Ε.Ε. (για Διπλωματούχους Μηχανικούς) ή της Ε.Ε.Τ.Ε.Μ. (για Τεχνολόγους Μηχανικούς), ότι οι υπογράφοντες Τεχνικοί είναι μέλη των αντίστοιχων φορέων, έχοντας εκπληρώσει τις τρέχουσες υποχρεώσεις τους και υπεύθυνες δηλώσεις ότι δεν είναι δημόσιοι υπάλληλοι.

7. Αποδεικτικό κατάθεσης αμοιβής μελέτης (άρθρο 8, παρ. 7, εδάφιο α, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Κατατίθεται στο Τ.Ε.Ε. ή στα Παραρτήματα του ή στην εξουσιοδοτημένη από το Τ.Ε.Ε. τράπεζα και αναφέρεται στην αμοιβή του συντάξαντος τη μελέτη Διπλωματούχου Μηχανικού ή Τεχνολόγου Μηχανικού ή της εγγεγραμμένης στο Τ.Ε.Ε. Τεχνικής Εταιρείας.

8. Αποδεικτικό κατάθεσης κρατήσεων υπέρ ΤΣΜΕΔΕ και ΕΜΠ της αμοιβής μελέτης και του Προϋπολογισμού δαπάνης των Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (άρθρο 8, παρ. 7, εδάφιο β, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Κατατίθεται στην εξουσιοδοτημένη από το Τ.Ε.Ε. τράπεζα και αναφέρεται στις κρατήσεις υπέρ ΤΣΜΕΔΕ και ΕΜΠ από την αμοιβή της μελέτης του Διπλωματούχου Μηχανικού ή Τεχνολόγου Μηχανικού και επί του εγκριθέντος προϋπολογισμού δαπάνης των μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

9. Αποδεικτικό προκαταβολής στην αρμόδια ΔΟΥ του φόρου της αμοιβής μελέτης (άρθρο 8, παρ. 7, εδάφιο γ, της Υ.Α. 36927/4751/όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Κατατίθεται στην αρμόδια Δ.Ο.Υ. Και αναφέρεται στο φόρο υπέρ Δημοσίου από την αμοιβή της μελέτης του κατά νόμο υπεύθυνου για τη μελέτη των εγκαταστάσεων του ΙΚΤΕΟ.

10. Τοπογραφικό Διάγραμμα της περιοχής (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο β, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Το τοπογραφικό διάγραμμα υποβάλλεται σε 3 αντίτυπα (κλ. 1:500) και επί αυτού αποτυπώνονται:

- η περιμετρική έκταση σε απόσταση 150 m από τα όρια του οικοπέδου
- η οικοδομική και ρυμοτομική γραμμή
- το κτήριο και γενική διάταξη του ΙΚΤΕΟ
- οι χώροι αναμονής των ελεγχόμενων οχημάτων
- οι χώροι προσπέλασης (είσοδος – έξοδος του ΙΚΤΕΟ) των οχημάτων
- η κυκλοφοριακή σύνδεση του ΙΚΤΕΟ με την προ αυτού οδού
- η περιμετρική έκταση σε απόσταση 100 m από την εγκατάσταση του ΙΚΤΕΟ

Επίσης σημειώνονται και όλα τα στοιχεία που σχετίζονται με την πλήρωση των προϋποθέσεων των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 34 και του άρθρου 36 του Ν. 2963/2001 σε συνδυασμό με τα άρθρα 3 έως 7 της Υ.Α. 36927/4751/2002. Είναι θεωρημένο από την αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ ή της Νομαρχίας αναφορικά με την πλήρωση των όρων χωροθέτησης του άρθρου 34 παρ. 3 και του άρθρου 36 του Ν. 2963/2001 σε συνδυασμό και με το άρθρο 3 (παρ. 1 και 2) της Υ.Α. 36927/4751/2002.

11.Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/86 (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο β, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Η υπόψη δήλωση υπογράφεται από τον κατά τον νόμο υπεύθυνο μηχανικό που είναι ο συντάκτης του θεωρημένου Τοπογραφικού Διαγράμματος, και δηλώνεται ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 36 του Ν. 2963/2001 (ΦΕΚ 268 Α), ως προς την καταλληλότητα του οικοπέδου για την ίδρυση και λειτουργία ΙΚΤΕΟ.

12.Αναλυτική τεχνική περιγραφή των κτιριακών εγκαταστάσεων του ΙΚΤΕΟ (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο γ, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Υποβάλλεται σε 3 αντίτυπα και περιλαμβάνει και περιγραφή της κυκλοφορίας των οχημάτων από την είσοδο μέχρι το πέρας του ελέγχου και τις απαραίτητες θέσεις στάθμευσης και αναμονής, καθώς και περιγραφή της γενικής διάταξης του ΙΚΤΕΟ.

13.Κατόψεις όλων των επιπέδων των κτιρίων του ΙΚΤΕΟ (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο δ, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Υποβάλλονται σε 3 αντίτυπα και περιλαμβάνουν κατόψεις όλων των επιπέδων του ΙΚΤΕΟ (αναφέρονται τα υλικά κατασκευής), χαρακτηριστικές τομές και όψεις των κτιριακών εγκαταστάσεων.

14.Σχέδια οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο θ, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Υποβάλλονται σε 3 αντίτυπα, απεικονίζονται επί σχεδίου γενικής διάταξης του ΙΚΤΕΟ και περιλαμβάνεται η κατακόρυφη και οριζόντια σήμανση, τόσο παρά τις εισόδους – εξόδους του ΙΚΤΕΟ όσο και μέσα στο ΙΚΤΕΟ.

15.Αναλυτική τεχνική περιγραφή των Η/Μ εγκαταστάσεων (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο στ, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Υποβάλλεται σε 3 αντίτυπα διαρθρωμένη σε συγκεκριμένα κεφάλαια.

16.Ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες και σχέδια (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο ζ, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/ 5451/2003)

Υποβάλλονται σε 3 αντίτυπα και περιλαμβάνουν:

- Πλήρη ηλεκτρολογικά σχέδια των κτιρίων με ιδιαίτερο τεύχος υπολογισμών.

- Πλήρη σχέδια ύδρευσης – αποχέτευσης με ιδιαίτερο τεύχος υπολογισμών.
- Πλήρη σχέδια εξαερισμού με ιδιαίτερο τεύχος υπολογισμών.
- Πλήρη σχέδια ηλεκτροφωτισμού περιβάλλοντος χώρου με ιδιαίτερο τεύχος υπολογισμών.
- Πλήρες σχέδιο ύδρευσης – αποχέτευσης περιβάλλοντος χώρου.

17.Μελέτη εγκατάστασης αυτόματων γραμμών ελέγχου και του λοιπού εξοπλισμού του ΙΚΤΕΟ (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο η, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Υποβάλλεται σε 3 αντίτυπα και περιλαμβάνει όλα τα μηχανήματα και τις εγκαταστάσεις που είναι απαραίτητα για την αυτοματοποίηση του ελέγχου σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις, την τεχνική περιγραφή τους και την διαδικασία ελέγχων. Συνοδεύεται από σχέδιο διάταξης των μηχανημάτων της αυτόματης γραμμής ελέγχου.

18.Προϋπολογισμός της δαπάνης των ειδικών Η/Μ εγκαταστάσεων (άρθρο 8, παρ. 4, εδάφιο ιβ, της Υ.Α. 36927/4751 όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003)

Υποβάλλεται σε 3 αντίτυπα, είναι διαρθρωμένος κατά κατηγορία ή είδος εγκατάστασης και υπογράφεται από τον κατά το νόμο υπεύθυνο διπλωματούχο Μηχανολόγο – Ηλεκτρολόγο Μηχανικό ή Τεχνολόγο Μηχανολόγο Μηχανικό.

Η άδεια ίδρυσης ΙΚΤΕΟ ισχύει για δύο (2) έτη και μπορεί να παραταθεί με αίτηση του ενδιαφερόμενου για δύο (2) ακόμη χρόνια.

19.Τροποποίηση άδειας ίδρυσης ΙΚΤΕΟ (σύμφωνα με τις διατάξεις της Υ.Α. 55108/5451/2003)

Σε περίπτωση που ο δικαιούχος άδειας ίδρυσης επιθυμεί την αλλαγή οποιωνδήποτε, από τα υποβληθέντα κατά το στάδιο χορήγησης της, σχεδίων και λοιπών στοιχείων, υποβάλλει αίτηση συνοδευόμενη με τα σχέδια αυτά που απεικονίζουν τις αιτούμενες μεταβολές. Τα σχέδια αυτά συνοδεύονται απαραίτητα και από τεχνική

έκθεση στην οποία περιγράφονται οι αιτούμενες μεταβολές. Εάν προκύπτει ότι, το μέγεθος των ανωτέρω μεταβολών είναι τέτοιο ώστε να επιφέρει τροποποίηση του υποβληθέντος σχετικού προϋπολογισμού, που αναφέρεται στην παράγραφο 4. ια υποβάλλεται νέος προϋπολογισμός, οι αντίστοιχες αμοιβές και τα λοιπά στοιχεία που απαιτούνται κατά περίπτωση. Εφόσον εγκριθεί η αιτηθείσα μεταβολή, η αρχική άδεια ίδρυσης παραμένει σε ισχύ.

5.2 Δικαιολογητικά άδειας λειτουργίας ΙΚΤΕΟ

Η άδεια λειτουργίας ΙΚΤΕΟ χορηγείται κατόπιν υποβολής, πριν τη λήξη της άδειας ίδρυσης, αίτησης του ενδιαφερόμενου και συνοδεύεται, βάσει των διατάξεων του άρθρου 9, παρ. 1 της Υ.Α. 36927/4751/8-7-2002, από τα εξής δικαιολογητικά:

α. Οικοδομική Άδεια από την αρμόδια πολεοδομία της περιοχής ίδρυσης του ΙΚΤΕΟ

β. Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 στην οποία πρέπει να επισυνάπτεται:

- 1.** Οι τίτλοι ιδιοκτησίας του αυτοκινήτου και πιστοποιητικά μεταγραφής, βαρών, ιδιοκτησίας και μη διεκδίκησης από το αρμόδιο υποθηκοφυλακείο.
- 2.** Σε περίπτωση μίσθωσης του ακινήτου υποβάλλεται το μισθωτήριο συμβόλαιο και στην υπεύθυνη δήλωση αναφέρεται ότι τα ως άνω έγγραφα αποδεικνύουν την κυριότητα και κατοχή του οικοπέδου για τις εγκαταστάσεις του ΙΚΤΕΟ.

γ. Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 των κατά νόμο υπεύθυνων τεχνικών που επέβλεψαν το έργο.

Δηλώνεται ότι η κατασκευή του ΙΚΤΕΟ και ειδικότερα οι κτιριακές, οι ηλεκτρομηχανολογικές και λοιπές ειδικές εγκαταστάσεις έγιναν σύμφωνα με την οικοδομική άδεια, τα εγκεκριμένα σχεδιαγράμματα και τα λοιπά στοιχεία που υποβλήθηκαν και εγκρίθηκαν κατά το στάδιο της άδειας ίδρυσης.

δ. Απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων

Σύμφωνα με το υπ' αριθμ. 132372/15.06.2004 έγγραφο του τμήματος Βιομηχανιών της Διεύθυνσης Ε.Α.Ρ.Θ. της Γενικής Διεύθυνσης Περιβάλλοντος του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. δεν απαιτείται πλέον η ανωτέρω βεβαίωση.

ε. Πιστοποιητικό Πυροπροστασίας από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία

στ. Αποδεικτικό κατάθεσης αμοιβής μηχανικού

Κατατίθεται στο Τ.Ε.Ε. ή στα Παραρτήματα αυτού ή την εξουσιοδοτημένη από το Τ.Ε.Ε. Τράπεζα, και αφορά την αμοιβή του κατά νόμου υπεύθυνου για την επίβλεψη των εγκαταστάσεων του ΙΚΤΕΟ Διπλωματούχου Μηχανολόγου – Ηλεκτρολόγου Μηχανικού ή Τεχνολόγου Μηχανολόγου μηχανικού ή της εγγεγραμμένης στο Τ.Ε.Ε. Τεχνικής εταιρείας κατά την διαδικασία που ορίζεται στο από 30/31.5.1956 β.δ. (ΦΕΚ 134 Α'), όπως αυτό ισχύει.

ζ. Αποδεικτικό κατάθεσης από τις κείμενες διατάξεις οριζομένων κρατήσεων υπέρ Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. και Ε.Μ.Π.

Επί της αμοιβής επίβλεψης του κατά νόμο υπεύθυνου για την επίβλεψη των εγκαταστάσεων του ΙΚΤΕΟ.

η. Αποδεικτικό προκαταβολής στο Δημόσιο Ταμείο του φόρου επί της αμοιβής επίβλεψης του κατά νόμο υπεύθυνου τεχνικού για την επίβλεψη των εγκαταστάσεων ΙΚΤΕΟ.

θ. Υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/86 του επιβλέψαντος κατά νόμο Διπλωματούχου Μηχανικού

Δηλώνεται ότι η εγκατάσταση των αυτόματων γραμμών και του αναγκαίου εξοπλισμού έγινε σύμφωνα με τις προδιαγραφές, τα σχεδιαγράμματα και τα λοιπά στοιχεία που υποβλήθηκαν κατά το στάδιο της μελέτης.

ι. Υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/86 του αντίστοιχου εγκαταστάτη

Δηλώνεται ότι η εγκατάσταση μηχανογράφησης του ΙΚΤΕΟ είναι αντίστοιχη των δημόσιων ΚΤΕΟ και συμβατή με αυτή, έχει δε συνδεθεί με το μηχανογραφικό σύστημα του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών.

ια. Βεβαίωση της Διεύθυνσης Οργάνωσης και Πληροφορικής του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών

Βεβαιώνεται ότι το μηχανογραφικό σύστημα του ΙΚΤΕΟ έχει συνδεθεί με το αντίστοιχο σύστημα του Υπουργείου και λειτουργεί ικανοποιητικά.

ιβ. Πιστοποιητικό διαπίστευσης του ΙΚΤΕΟ από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης του Ν. 2231/1994 (139 Α) ή από άλλο φορέα διαπίστευσης Κράτους Μέλους της Ε.Ε.

ιγ. Υπεύθυνη δήλωση του αιτούντος στην οποία να αναφέρεται:

Η στελέχωση του ΙΚΤΕΟ με το αναγκαίο ελεγκτικό και λοιπό προσωπικό, οι σχετικοί τίτλοι σπουδών και τα δελτία αναγγελίας πρόσληψης του προσωπικού ή οι αντίστοιχες συμβάσεις έργου ή παροχής ανεξάρτητων υπηρεσιών. Σε κάθε περίπτωση αλλαγής του προσωπικού λειτουργίας θα υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση με τα αναγκαία στοιχεία των νέων υπαλλήλων.

Αν ο υπεύθυνος λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ ή ο υπεύθυνος γραμμής διπλωματούχος μηχανολόγος μηχανικός ή τεχνολόγος μηχανολόγος είναι συγχρόνως ο νόμιμος εκπρόσωπος ή διαχειριστής ή (για περίπτωση ανώνυμης εταιρείας) ο Διευθύνων Σύμβουλος ή μέλος του Δ.Σ., τότε υποβάλλονται τα αντίστοιχα έγγραφα από τα οποία να προκύπτει η εν λόγω σχέση.

ιδ. Αποδεικτικά πιστοποίησης του προσωπικού από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης προσωπικού σύμφωνα με τις διατάξεις των παραγράφων 1 & 3 του άρθρου 37 του Ν. 2963/2001 και των εξουσιοδοτικών αυτού αποφάσεων.

ιε. Βεβαίωση της αρμόδιας υπηρεσίας για την ορθή εκτέλεση των εργασιών της εγκεκριμένης κυκλοφοριακής σύνδεσης.

ιστ. Το Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου (ΔΤΕ) που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί από το ΙΚΤΕΟ.

ιζ. Το αρχικό τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών που θα εφαρμόζεται.

Αυτοψία εγκαταστάσεων

Μετά την υποβολή και έλεγχο των ανωτέρω δικαιολογητικών διενεργείται αυτοψία των εγκαταστάσεων του ΙΚΤΕΟ από δύο διπλωματούχους μηχανικούς ή τεχνολόγους μηχανικούς του Υ.Μ.Ε. Εφόσον δεν διαπιστωθούν στο σχετικό πρακτικό παρατηρήσεις **χορηγείται άδεια λειτουργίας η οποία είναι διάρκειας πέντε ετών (5)**. Σε περίπτωση όμως που καταγραφούν αποκλίσεις στο σχετικό πρακτικό που κατά την κρίση της υπηρεσίας δικαιολογούν την μη χορήγηση της άδειας λειτουργίας, ειδοποιείται εγγράφως ο ενδιαφερόμενος για την αποκατάσταση τους εντός τασσόμενης προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις 30 ημέρες. Για την πιστοποίηση της αποκατάστασης των αποκλίσεων ακολουθείται η ίδια παραπάνω διαδικασία.

Τροποποίηση άδειας λειτουργίας Ι.Κ.Τ.Ε.Ο.

Σε περίπτωση, που ο δικαιούχος άδειας λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ επιθυμεί την αλλαγή των στοιχείων εγκατάστασης υποβάλλει αίτηση με νέα σχέδια. Τα νέα σχέδια που απεικονίζουν τις επιθυμητές μεταβολές συνοδεύονται απαραίτητα από τεχνική έκθεση στην οποία περιγράφονται οι μεταβολές, το σχετικό προϋπολογισμό, αμοιβές και λοιπά στοιχεία που απαιτούνται κατά περίπτωση και αναφέρονται στο άρθρο 8 της Υ.Α. 36927/4751/2002, όπως τροποποιήθηκε από την Υ.Α. 55108/5451/2003 και στο άρθρο 9 της ίδιας απόφασης.

Μετά τον έλεγχο των σχεδίων χορηγείται άδεια μεταβολής των εγκαταστάσεων στην οποία καθορίζονται και οι τυχόν περιορισμοί στη λειτουργία του ΙΚΤΕΟ κατά το χρόνο των εργασιών. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών χορηγείται νέα άδεια λειτουργίας η οποία ισχύει για το υπόλοιπο της πενταετίας με την επιφύλαξη των διατάξεων της παραγράφου 10 του άρθρου 9 της ανωτέρω Υ.Α. Το οποίο αναφέρει ότι:

Ο υπεύθυνος λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ οφείλει να γνωστοποιεί έγκαιρα στο φορέα διαπίστευσης την οποιαδήποτε αλλαγή στην οποία προτίθεται να προβεί στο ΙΚΤΕΟ. Ο φορέας διαπίστευσης αποφαινεται αν η συγκεκριμένη αλλαγή επηρεάζει ή όχι την ισχύουσα διαπίστευση, εκδίδοντας αντίστοιχη βεβαίωση ή νέο πιστοποιητικό, το οποίο προσκομίζει ο ενδιαφερόμενος για την έκδοση της άδειας λειτουργίας. Όταν για οποιαδήποτε λόγο ο φορέας διαπίστευσης του ΙΚΤΕΟ ανακαλέσει ή αναστείλει το χορηγηθέν πιστοποιητικό διαπίστευσης πέραν των λοιπών υποχρεώσεων που απορρέουν από αυτό το γεγονός ανακαλείται αυτοδίκαια και η άδεια λειτουργίας, η οποία επαναχορηγείται από την αρμόδια υπηρεσία για το υπόλοιπο της πενταετίας με την προσκόμιση ισχύοντος Πιστοποιητικού διαπίστευσης.



LETRINA S.A.
CERTIFICATION BODY

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Η LETRINA A.E., ΤΟΜΕΑΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΕΙ
ΟΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

AUTO CONTROL E.Π.Ε.

ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΥΟΣΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΕΠΙΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΚΑΙ ΒΡΕΘΗΚΕ ΣΥΜΦΩΝΟ ΜΕ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ
ΠΡΟΤΥΠΟΥ

ISO 9001:2008

ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Υπηρεσίες Τεχνικών Ελέγχων Οχημάτων

Περιοδικός Τεχνικός Έλεγχος Οχημάτων, Αρχικός Τεχνικός Έλεγχος για την Ταξινόμηση Οχήματος,
Ειδικός Έλεγχος Οχημάτων: Έλεγχος Καυσαερίων για την Χορήγηση Κάρτας Ελέγχου Καυσαερίων (Κ.Ε.Κ) - Έλεγχος
Εκπαιδευτικών Οχημάτων - Εκούσιος Τεχνικός Έλεγχος, για τις Εξής Κατηγορίες Οχημάτων Σύμφωνα με την Οδηγία
2009/40/ΕΚ:

- Οχήματα Κατηγοριών 1, 4, 6 - Μηχανοκίνητα Οχήματα που Χρησιμοποιούνται στις Επιβατικές Μεταφορές, Ε.Δ.Χ., Ασθενοφόρα.
- Οχήματα Κατηγοριών 2, 5 - Μηχανοκίνητα Οχήματα που Χρησιμοποιούνται για τη Μεταφορά Εμπορευμάτων, εκτός των: Οχημάτων Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (Συμφωνία ADR), Οχημάτων Μεταφοράς Ευπαθών Προϊόντων (Συμφωνία ATR), Γεωργικών Ελκυστήρων & Μηχανημάτων.
- Οχήματα Κατηγορίας 3 - Ρυμουλκούμενα και Ημιρυμουλκούμενα, των οποίων η Ανώτατη Επιτρεπόμενη Μάζα Υπερβαίνει τα 3500 kg, εκτός των: Οχημάτων Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων (Συμφωνία ADR), Οχημάτων Μεταφοράς Ευπαθών Προϊόντων (Συμφωνία ATR).
- Οχήματα Κατηγορίας 7 - Μηχανοκίνητα Δίκυκλα (Μοτοποδήλατα και Μοτοσυκλέτες).

ΗΜ. ΕΚΔΟΣΗΣ:

25/09/2012

ΗΜ. ΛΗΞΗΣ:

24/09/2015

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ: 348792

ΑΘΗΝΑ, 25^η Σεπτεμβρίου, 2012



ISO Certification
Accreditation No. 12 - 2

I. Μπαρσιάνος
Δ/ντης Τομέα Πιστοποίησης

Λεωφόρος 21, & Χαλαρό 1, 151 25 Παράδεισος Αρκαρούσιου, Αθήνα, Ελλάδα

REV 3

6.0 Διαδικασία και έλεγχοι που πραγματοποιούνται

6.1 Ο έλεγχος και οι συνέπειες του

Σε ένα Ιδιωτικό ΚΤΕΟ μπορούν να γίνουν τρία είδη ελέγχων τα οποία είναι:

- Κανονιστικός Τεχνικός Έλεγχος (ο οποίος μπορεί ν οδηγήσει και σε Επανάλεγχο)
- Εκούσιος Έλεγχος
- Έλεγχος Καυσαερίων

Κανονιστικός Τεχνικός Έλεγχος Οχήματος

Ο εν λόγω έλεγχος είναι αυτός που προβλέπεται από τις κανονιστικές διατάξεις. Ελέγχονται τουλάχιστον τα σημεία του οχήματος που προβλέπονται από την ΥΑ 44800/123/17-12-85, όπως κάθε φορά αυτή ισχύει.

Οι διαπιστούμενες κατά τον τεχνικό έλεγχο ελλείψεις διαβαθμίζονται σε Δευτερεύουσες, Σοβαρές και Επικίνδυνες, σύμφωνα με την 44800.

A) Δευτερεύουσες ελλείψεις

Είναι εκείνες που δεν υποχρεώνουν τον ιδιοκτήτη του οχήματος να το επαναφέρει για επανέλεγχο, επιβάλλουν όμως υποχρέωση του ιδιοκτήτη για επισκευή της έλλειψης εντός διαστήματος 2 μηνών από την ημερομηνία έκδοσης του Δελτίου Τεχνικού Ελέγχου. Στην περίπτωση αυτή χορηγείται και το ειδικό σήμα καταλληλότητας που προσκολλάται από τον ελεγκτή στην οπίσθια πινακίδα κυκλοφορίας του οχήματος.

Ειδικό Σήμα Καταλληλότητας (ΚΤΕΟ)

B) Σοβαρές ελλείψεις

Είναι οι ελλείψεις εκείνες που υποχρεώνουν τον ιδιοκτήτη του οχήματος να τις αποκαταστήσει και να το φέρει για επανέλεγχο. Στην περίπτωση αυτή δεν χορηγείται ειδικό σήμα καταλληλότητας, αλλά μόνο ΔΤΕ το οποίο ισχύει για 20 ημέρες εντός των οποίων το όχημα χρειάζεται εκτεταμένες επισκευές ή απαιτείται διοικητική διαδικασία μεγαλύτερης διάρκειας, είναι δυνατόν να χορηγηθεί από τον Τεχνικό Διευθυντή του ΙΚΤΕΟ προθεσμία έως 30 ημερών για τον επανέλεγχο. Σε περίπτωση υπέρβασης των ανωτέρω χρονικών ορίων, το όχημα υποβάλλεται σε Κανονιστικό πλήρη έλεγχο. Σε περίπτωση που επέλθουν 90 μέρες από την ημερομηνία Κανονιστικού πλήρους ελέγχου και έχουν γίνει επανέλεγχοι χωρίς να αποκατασταθούν οι σοβαρές βλάβες, τότε στο όχημα αυτό διενεργείται Κανονιστικός πλήρης έλεγχος.

Γ) Επικίνδυνες ελλείψεις

Είναι εκείνες που επιβάλλουν απαγόρευση της κυκλοφορίας μέχρι την αποκατάσταση των ελλείψεων που διαπιστώθηκαν και τον εφοδιασμό του με νέο αποκατάσταση των ελλείψεων από το ΙΚΤΕΟ. Στην περίπτωση διαπίστωσης επικίνδυνων ελλείψεων, ο ιδιοκτήτης ή ο κάτοχος του οχήματος οφείλει να ακινητοποιήσει το

όχημα και ειδοποιείται από το ΙΚΤΕΟ η αρμόδια υπηρεσία της Τροχαίας. Κατά τον επανέλεγχο το όχημα ελέγχεται στα ακόλουθα μόνο σημεία:

- Στα σημεία των ελλείψεων που αναγράφονται στο ΔΤΕ
- Στα στοιχεία ταυτότητας του οχήματος
- Στα σημεία που έχουν άμεση σχέση με την αρχική έλλειψη
- Τυχόν εμφανείς νέες ελλείψεις

Εκούσιος Έλεγχος

Ο εκούσιος έλεγχος περιλαμβάνει τον έλεγχο μερικών από το σύνολο των σημείων ελέγχου του οχήματος, κατά παραγγελία του πελάτη ή κατά ομάδες, σύμφωνα με την πρόταση του εκάστοτε κέντρου. Η μέθοδος ελέγχου είναι η ίδια με τον κανονιστικό έλεγχο. Ο εκούσιος έλεγχος σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστά τους κανονιστικούς. Τα δελτία του εκούσιου ελέγχου είναι διαφορετικά από των κανονιστικών.

Έλεγχος Καυσαερίων

Το κέντρο έχει το δικαίωμα να εκτελεί κανονιστικό έλεγχο καυσαερίων και να εκδίδει και την Κάρτα Ελέγχου Καυσαερίων, την οποία και προμηθεύεται από την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών. Η ύπαρξη κάρτας ελέγχου καυσαερίων δεν αντικαθιστά σε καμία περίπτωση τον έλεγχο καυσαερίων σε κανονιστικό πλήρη έλεγχο ή επανέλεγχο.

6.2 Έναρξη λειτουργίας ΙΚΤΕΟ και υποδοχή του κοινού

Το Κέντρο Ελέγχου αρχίζει να λειτουργεί πριν ανοίξει τις πόρτες του για το κοινό. Πρόκειται στην ουσία για προκαταρκτική εργασία με σκοπό να γίνει η απαραίτητη οργάνωση η οποία θα επιτρέψει στο κέντρο να λειτουργήσει δίχως προβλήματα. Θα πρέπει για τον σκοπό αυτό να:

- Συμπληρωθεί ο ημερήσιος πίνακας παρουσιών
- Τεθούν υπό τάση όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα
- Προθερμανθούν όσα μηχανήματα χρειάζονται προθέρμανση (αναλυτής καυσαερίων, νεφελόμετρο κλπ.)
- Τεθεί σε λειτουργία το λογισμικό
- Γίνει έλεγχος του μηχανογραφημένου χάρτου πρακτικών (ΔΤΕ)
- Ανοίξουν τα ταμεία και να ελεγχθούν τα ποσά εκκίνησης
- Ανοίξουν οι πόρτες του Κέντρου για το κοινό

Ο πελάτης προσκομίζει το όχημα του στο ιδιωτικό κέντρο τεχνικού ελέγχου κυρίως μετά από τηλεφωνικό ραντεβού. Η υποδοχή της πελατείας θα πρέπει να γίνεται από την ώρα που θα φτάσει ο πελάτης στην είσοδο του κέντρου. Ο πελάτης θα πρέπει να εκθέσει στον υπάλληλο της πύλης τους λόγους για τους οποίους ήρθε στο κέντρο για να μπορέσει το τελευταίο να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του πελάτη.

Τα στοιχεία του οχήματος (αριθμό πινακίδας – όνομα και αριθμό ταυτότητας του προσκομίζοντος κτλ) εισάγονται από τον υπάλληλο της πύλης στο τερματικό της πύλης. Το όχημα στη συνέχεια παρκάρεται από τον πελάτη στο χώρο του κέντρου (περιοχή στάθμευσης προς έλεγχο, όπου του έχει υποδειχθεί). Τα δεδομένα του πελάτη στέλνονται στο κεντρικό τερματικό που υπάρχει στη γραμματεία του κέντρου. Εκεί εισάγονται στο Μηχανογραφικό Σύστημα του ΙΚΤΕΟ τα υπόλοιπα στοιχεία (στοιχεία ιδιοκτήτη οχήματος από άδεια κυκλοφορίας) και γίνεται ο έλεγχος των στοιχείων της άδειας κυκλοφορίας και των προβλεπόμενων δικαιολογητικών. Στη συνέχεια γίνεται αυτόματη άντληση και εμφάνιση στην οθόνη του τερματικού των τεχνικών στοιχείων του οχήματος, από το Αρχείο Εγκρίσεων Τύπου (ΑΕΤ) που έχει παραδοθεί στο ΙΚΤΕΟ από τη ΔΑΧΜ. Αν διαπιστωθεί ότι τα παραπάνω στοιχεία δεν υπάρχουν στο ΑΕΤ ή είναι ελλιπή ή εμφανώς λανθασμένα τότε εισάγονται νέα ή συμπληρώνεται ή διορθώνονται από τον υπάλληλο. Το σύστημα

καταγράφει αυτόματα τις διορθώσεις ή συμπληρώσεις που έγιναν και τις αποστέλλει στη ΔΑΧΜ για έλεγχο μαζί με τα λοιπά στοιχεία του ελέγχου. Όταν η διαδικασία αυτή ολοκληρωθεί, ο ελεγκτής ειδοποιείται από τη γραμματεία ότι μπορεί να ξεκινήσει τη διαδικασία ελέγχου και ο πελάτης καλείται να καταβάλει το αντίτιμο του ελέγχου για τον οποίο προσήλθε και να παραλάβει το αντίστοιχο παραστατικό.

Για να αρχίσει ο τεχνικός έλεγχος θα πρέπει να προσδιορισθεί, πριν από όλα ο κατάλληλος τύπος ελέγχου.

Από τη στιγμή που ο ελεγκτής παραλάβει από τον πελάτη το όχημα είναι και υπεύθυνος για την κατάσταση του.

6.3 Αναλυτική διαδικασία ελέγχου

6.3.1 Απαιτούμενα δικαιολογητικά κατά την προσκόμιση αυτοκινήτου στα ΙΚΤΕΟ

Για να καταστεί δυνατός ο Τεχνικός Έλεγχος ενός οχήματος, ο κάτοχος του οχήματος πρέπει να φέρει μαζί του τα εξής:

- Άδεια κυκλοφορίας του οχήματος
- Εάν έχει ξαναπεράσει από τεχνικό έλεγχο το Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου που του χορηγήθηκε στον προηγούμενο έλεγχο
- Αστυνομική ταυτότητα
- Χρήματα για την πληρωμή του ειδικού τέλους το οποίου εκδίδεται επί τόπου

6.3.2 Διαδικασία ελέγχου της ταυτότητας του οχήματος

Στην αρχή της διαδικασίας ελέγχου, ο ελεγκτής καταχωρεί στη λίστα τεχνικού ελέγχου τον αριθμό της πινακίδας και τον αριθμό πλαισίου του οχήματος και του κινητήρα, τον κωδικό του ελεγκτή, τον αριθμό γραμμής, τον αριθμό θέσεων του οχήματος, το χρώμα του αυτοκινήτου και την ένδειξη του χιλιομετρητή του οχήματος.

Στη συνέχεια ο ελεγκτής ελέγχει αν τα στοιχεία αυτά είναι όμοια με αυτά που γράφει η άδεια του οχήματος και εφόσον γίνει ταυτοποίηση του οχήματος τότε προχωράει η διαδικασία ελέγχου του οχήματος.

Τα στοιχεία αυτά κρατιούνται μέχρι το τέλος του ελέγχου διότι είναι αναγκαία κατά την ολοκλήρωση του ελέγχου να περαστούν στον Η/Υ μαζί με τις μετρήσεις από τις άλλες διαδικασίες ελέγχου και στέλνονται όλες μαζί στον κεντρικό τερματικό για την έκδοση Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου.

6.3.3 Τι ελέγχεται στον Περιοδικό Τεχνικό Έλεγχο

Σε γενικές γραμμές ο Περιοδικός Τεχνικός Έλεγχος από την άποψη κυρίως της οδικής ασφάλειας και της ρύπανσης του ατμοσφαιρικού αέρα από τα καυσαέρια. Δηλαδή ένα όχημα ελέγχεται κυρίως στα σημεία και συστήματα εκείνα που παίζουν ρόλο, μεγάλο ή μικρό, στην ασφάλεια του οχήματος από μηχανική και μηχανολογική άποψη κατά την οδική του κυκλοφορία καθώς και η ποιότητα των καυσαερίων που εκπέμπονται από τον κινητήρα. Εκτός από την οδική ασφάλεια και τα καυσαέρια ελέγχονται ο υπερβολικός θόρυβος, η ταυτότητα του οχήματος και η εφαρμογή διαφόρων διατάξεων.

Οι έλεγχοι που γίνονται στον Περιοδικό Τεχνικό Έλεγχο είναι:

- Έλεγχος εξοπλισμού και εφαρμογής γενικών διατάξεων
- Έλεγχος ταυτότητας του οχήματος δηλαδή αριθμός πλαισίου, κρατικές πινακίδες και αριθμός κινητήρα
- Έλεγχος καυσαερίων και υπερβολικού θορύβου με ειδικές συσκευές (Αναλυτής Καυσαερίων, Θορυβόμετρο)
- Έλεγχος ταχείας διάγνωσης γεωμετρίας τροχών με ειδική συσκευή (Συγκλισιόμετρο – Αποκλισιόμετρο)
- Έλεγχος αναρτήσεων (Αμορτισερόμετρο)
- Έλεγχος φρένων από άποψη επενέργειας και μηχανικής κατάστασης (φρενόμετρο)
- Έλεγχος φωτισμού με ειδική συσκευή (φωτόμετρο)
- Έλεγχος ανεπίτρεπτων ανοχών (τζόγων) των διαφόρων μηχανικών συστημάτων στον λάκκο επιθεώρησης με την βοήθεια ειδικού μηχανήματος (τζογόμετρο)
- Έλεγχος συστήματος διεύθυνσης στον λάκκο επιθεώρησης

- Έλεγχος αναρτήσεων, πλαισίου, ελαστικών κτλ οπτικά.

Κατά την διάρκεια ενός Περιοδικού Τεχνικού Ελέγχου ελέγχονται πάνω στο όχημα 124 σημεία του.

Αναλυτικά τα σημεία αυτά είναι:

1. Αναγνώριση ταυτότητας οχήματος επισκευές και αντικαταστάσεις – Ειδικές νομοθετικές απαιτήσεις

- Αριθμός πλαισίου
 - Πινακίδες κυκλοφορίας
 - Επισκευές – αντικαταστάσεις για τις οποίες απαιτείται ενημέρωση της αρμόδιας υπηρεσίας
 - Αποστάσεις αξόνων
 - Μη επιτρεπόμενες επισκευές ή διασκευές
 - Αμάξωμα: ανεπίτρεπτες τροποποιήσεις ή αλλαγές
 - Θάλαμος (καμπίνα): ανεπίτρεπτες τροποποιήσεις ή αλλαγές
 - Επικίνδυνη ή μη εγκεκριμένη επισκευή πλαισίου
 - Αριθμός κινητήρα: λείπει ή είναι παραποιημένος
 - Αριθμός κινητήρα: δεν είναι δυνατός ο έλεγχος του
 - Η εγκατάσταση υγραεριοκίνησης δεν έχει λάβει έγκριση από την αρμόδια υπηρεσίας
 - Ειδικές νομοθετικές απαιτήσεις
 - Χρωματισμός οχήματος
 - Το όχημα φέρει διάταξη ζεύξης (κοτσαδόροι), ενώ δεν προβλέπεται για την κατηγορία του
 - Λείπει ο ειδικός αριθμός Ε.Δ.Χ.
 - Ελλείψεις που προκύπτουν από την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας
2. Σύστημα πέδησης (Μηχανική Κατάσταση)
- Κεντρικός άξονας της πέδης – μοχλός πέδησης
 - Ποδόπληκτρο συστήματος πέδησης

- Αντλία κενού – αεροσυμπιεστής και δοχεία
- Χειροκίνητη βαλβίδες ελέγχου της πέδησης
- Μοχλός χειρισμού και κασάνια της πέδης στάθμευσης (χειρόφρενο, ποδόφρενο)
- Βαλβίδες συστήματος πέδησης (κατανεμητής φρένων)
- Σύνδεσμοι συστήματος πέδησης του ρυμουλκούμενου
- Διατάξεις αποταμίευσης ενέργειας ή δοχείο πίεσης (αεροφυλάκιο)
- Σύστημα υποβοήθησης της πέδησης (σερβομηχανισμοί) – Κεντρικός κύλινδρος (υδραυλικά συστήματα)
- Σύστημα προειδοποίησης πτώσης στάθμης φρένων

3. Σύστημα πέδησης (Μηχανική Κατάσταση)

- Άκαμπτες σωληνώσεις του συστήματος πέδησης
- Εύκαμπτες σωληνώσεις του συστήματος πέδησης
- Επιφάνειες τριβής του συστήματος πέδησης (επενδύσεις σιαγόνων ταμπούρων ή τακάκια δισκόφρενων)
- Τύμπανα (ταμπούρα) – Δίσκοι συστήματος πέδησης
- Συρματόσχοινα – Ράβδοι (ντίτζες) – Μοχλοί σύνδεσης του συστήματος πέδησης
- Κύλινδροι πέδησης
- Βαλβίδα αυτόματης προσαρμογής της πέδησης στο φορτίο
- Χειροκίνητη βαλβίδα προσαρμογής της πέδησης στο φορτίο (σκαλιέρα)
- Αυτόματοι έκκεντροι μοχλοί

4. Σύστημα πέδησης (λειτουργία και απόδοση)

- Σύστημα επιβράδυνσης
- Επιδόσεις κυρίου συστήματος πέδησης (πέδη πορείας)

- Απόδοση κυρίου συστήματος πέδησης
- Επιδόσεις και απόδοση της πέδης στάθμευσης
- Επιδόσεις του συστήματος επιβράδυνσης ή της πέδησης με ανάσχεση καυσαερίων (κλαπέτο)
- Πέδηση με σύστημα αντιεμπλοκής (ABS)

5. Σύστημα διεύθυνσης

- Πηδάλιο και κολόνα (άξονας) διεύθυνσης
- Κιβώτιο διεύθυνσης (ατέρμονας κοχλίας – κρεμαριέρα)
- Μοχλοί – Ράβδοι σύνδεσης – Αρθρώσεις – Απόσβεση κραδασμών
- Υποβοήθηση συστήματος διεύθυνσης (σερβομηχανισμός)
- Αρθρώσεις – Στεφάνη εδράσεως συστήματος διεύθυνσης ρυμουλκούμενου
- Πλευρική σύγκλιση – Απόκλιση – Ευθυγράμμιση – Γεωμετρία οχήματος

6. Πλαίσιο – Υπερκατασκευή – Αμάξωμα – Θάλαμος – Εξαρτήματα

- Πλαίσιο – Θραύσεις, ρωγμές, κάμψεις, διαβρώσεις, φθορές
- Υπερκατασκευή – Επικάλυψη τροχών (φτερά)
- Αμάξωμα – Θύρες, βατήρες (μαρσπιέ), επικάλυψη τροχών (φτερά)
- Θάλαμος (καμπίνα) – Θύρες, βατήρες (μαρσπιέ), επικάλυψη τροχών (φτερά)
- Διάταξη ζεύξης (ρυμουλκούμενα – ημιρυμουλκούμενα)
- Προφυλακτήρες – Διατάξεις οπίσθιας προστασίας
- Πλευρική προστασία – Διατάξεις πλευρικής προστασίας
- Εφεδρικός τροχός (ρεζέρβα)

7. Άξονες – Τροχοί – Ελαστικά – Ανάρτηση

- Άξονες οχήματος
- Τροχοί – Λασπωτήρες – Έδρανα (ρουλεμάν)

- Ελαστικά (κατάσταση, διαστάσεις χαρακτηριστικά)
- Αναρτήσεις – Γενικά
- Ανάρτηση – Ελατήρια (ελικοειδή ελατήρια, φύλλα σούστας, ράβδοι στρέψης κλπ)
- Ανάρτηση – Αποσβεστήρας κραδασμών (αμορτισέρ)
- Ανάρτηση – Αεραναρτήσεις
- Ανάρτηση – Υδροπνευματικές αναρτήσεις

8. Φώτα – Αντανakλαστήρες και Ηλεκτρικός Εξοπλισμός

- Φώτα πορείας
- Φώτα διασταύρωσης
- Φώτα θέσης και στάθμευσης
- Φώτα πέδησης (στοπ)
- Φώτα δεικτών κατεύθυνσης (φλας)
- Φώτα ανάγκης (αλάρμ)
- Εμπρόσθια ή οπίσθια φώτα ομίχλης
- Φώτα οπισθοπορείας (όπισθεν)
- Φώτα οπίσθιας πινακίδας κυκλοφορίας

9. Φώτα – Αντανakλαστήρες και Ηλεκτρικός Εξοπλισμός

- Φώτα όγκου και πλευρικά
- Αντανakλαστήρες
- Προβολείς (σταθεροί ή κινητοί) – Φώτα οχημάτων άμεσης ανάγκης
- Ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ ρυμουλκού και ρυμουλκούμενου ή ημιρυμουλκούμενου
- Καλωδιώσεις συστήματος φωτισμού

10. Εξοπλισμός – Σήμανση οχημάτων

- Καθίσματα
- Ζώνες ασφαλείας
- Ταχογράφος
- Διάταξη περιορισμού ταχύτητας
- Λοιπός εξοπλισμός
- Ηχητικό όργανο (κόρνα): λείπει / δεν λειτουργεί / μη επιτρεπτός ήχος
- Ηχητικό όργανο (κόρνα): άλλες ελλείψεις
- Πυροσβεστήρας
- Σφήνες (τάκοι) ασφάλισης
- Τρίγωνο σήμανσης ή φανός σήμανσης
- Κιβώτιο Α΄ βοηθειών
- Ταχύμετρο

11. Σήμανση

- Πινακίδα μέγιστης ταχύτητας
- Ελλείψεις της πινακίδας μέγιστης ταχύτητας
- Πινακίδες βαρέως ή μεγάλου μήκους οχήματος: λείπει / μη εγκεκριμένου τύπου
- Πινακίδες βαρέως ή μεγάλου μήκους οχήματος: κακή τοποθέτηση / μη προβλεπόμενο σχήμα ή διαστάσεις

- Άλλες υποχρεωτικές πινακίδες ή σημάνσεις

12. Ορατότητα

- Ορατότητα – Κατάσταση ανεμοθώρακα ή υαλοπινάκων
- Καθρέφτες
- Υαλοκαθαριστήρες και πίδακες (ακροφύσια) νερού

13. Κινητήρας - Σύστημα μετάδοσης κίνησης – Τροφοδοσία – Εξάτμιση

- Κινητήρας – Συσσωρευτής (μπαταρία)
- Σύστημα μετάδοσης κίνησης – Συμπλέκτης
- Δεξαμενές και σωλήνες καυσίμου
- Εξάτμιση (στεγανότητα – διάβρωση – στερέωση)

14. Ρύπανση περιβάλλοντος

- Εκπεμπόμενος θόρυβος εξάτμισης
- Σύστημα εξάτμισης
- Εξοπλισμός ελέγχου των εκπομπών καυσαερίων
- Εκπομπές καυσαερίων εκτός επιτρεπτών ορίων
- Εκπομπές καπνού (αιθάλης) πετρελαιοκίνητων οχημάτων εκτός επιτρεπτού ορίου
- Εκπομπές υπερβολικών παρασίτων στις ραδιοφωνικές λήψεις

6.3.4 Διαδικασία ελέγχου καυσαερίων



Η κυκλοφορία των οχημάτων αποτελεί μια από τις βασικές πηγές ρύπανσης σε όλες τις μεγάλες πόλεις και ειδικά στο κέντρο τους. Στη χώρα μας, όπου η ανάπτυξη της χρήσης του αυτοκινήτου έγινε με πολύ μεγάλη ταχύτητα σε αντίθεση με την αργή και ελάχιστα αποδοτική ανάπτυξη των κατάλληλων κυκλοφοριακών συνθηκών, το πρόβλημα παρουσιάστηκε με ιδιαίτερη οξύτητα.

Η ρύπανση που προέρχεται από ένα αυτοκίνητο αφορά τα προϊόντα της καύσης του καυσίμου που χρησιμοποιείται για κίνηση που περιλαμβάνει μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του θείου (SO₂), υδρογονάνθρακες (HC), οξείδια του αζώτου (NO_x), λόγος αέρα καυσίμου και καπνό.

Καύσιμο	Συντελεστής εκπομπής	SO ₂	NO _x	CO	HC	Δευτερογενείς ρυπαντές (Σωματίδια – σκόνη – καπνός)
Βενζίνη	A	3	13,5	984	64,7	1,4
Πετρέλαιο	B	11,75	26,6	7,2	16,3	13,1

Πίνακας (β)

Προϊόντα Καύσης (Πρωτογενείς – Δευτερογενείς Ρυπαντές)

Πριν τη μελέτη και ανάλυση των αναλυτών καυσαερίων, πρέπει να εξετασθεί από θεωρητική και πραγματική άποψη, ποιες είναι οι πραγματικές εκπομπές και οι πραγματικά εκπεμπόμενοι ρύποι από τους βενζινοκινητήρες αυτοκινήτων. Οι πραγματικές εκπομπές είναι οι πρωτογενείς εκπομπές.

Οι πρωτογενείς εκπομπές είναι προϊόντα που προέρχονται στα καυσαέρια και εκπέμπονται απ' ευθείας από την εξάτμιση του αυτοκινήτου. Αντίθετα, οι δευτερογενείς εκπομπές είναι προϊόντα που προκύπτουν από την αλληλοεπίδραση ή το μετασχηματισμό των εκπομπών και δεν εκπέμπονται από την εξάτμιση του αυτοκινήτου.

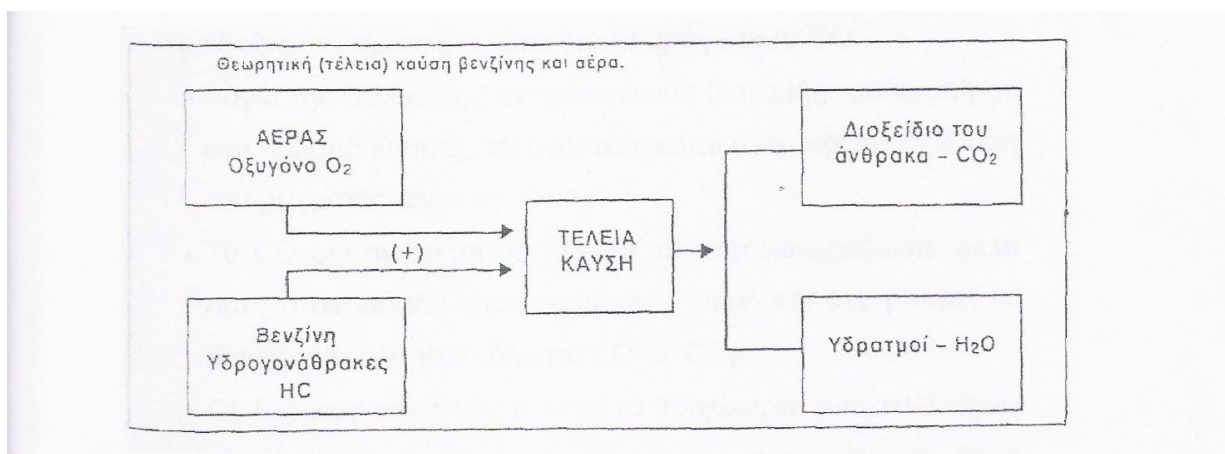
Όταν γίνεται αναφορά στη σύνθεση των καυσαερίων και στους εκπεμπόμενους πρωτογενείς ρυπαντές, όλοι νομίζουν ότι αυτοί αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπομπών από την εξάτμιση. Αυτό όμως είναι λάθος. Από τις εκπομπές καυσαερίων ενός καλορυθμισμένου κινητήρα σε καλή μηχανική κατάσταση, τα καυσαέρια ανέρχονται σε ποσοστό 99% και μόνο το υπόλοιπο 1% είναι ρυπαντές.

Πρωτογενείς εκπομπές, λοιπόν είναι το μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), οι άκαυστοι υδρογονάνθρακες (HC), τα οξείδια του αζώτου (NO_x), ο μόλυβδος (Pb) και οι υδρατμοί (H₂O). Στις πρωτογενείς τρεις είναι βασικά οι ρυπαντές και φυσικά αυτοί που ενδιαφέρουν περισσότερο. Αυτοί είναι οι εξής:

1. Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
2. Οξειδία του αζώτου (NOx)
3. Άκαυστοι υδρογονάνθρακες (HC)

Ρυπαντής θεωρείται κάθε εκπομπή που έχει επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία του ανθρώπου και στο άμεσο περιβάλλον του. Ειδικά για τους πετρελαιοκινητήρες, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η εκπομπή αιθάλης (καπνός).

Τα CO₂ και H₂O δεν θεωρούνται ρυπαντές, αφού το καθένα ξεχωριστά είναι προϊόν τέλειας καύσης, όπως προκύπτει από την παρακάτω απλή χημική αντίδραση.



Τέλεια καύση

Η παραπάνω τέλεια αυτή χημική αντίδραση, πρέπει να πραγματοποιείται στο χώρο καύσης κάθε βενζινοκινητήρα, πλην όμως στην πραγματικότητα η καύση δεν είναι σχεδόν ποτέ τέλεια.

Αυτό συμβαίνει γιατί οι συνθήκες δεν είναι ιδανικές, ο δε εισερχόμενος ατμοσφαιρικός αέρας δεν περιέχει μόνο οξυγόνο 21%, αλλά και άζωτο σε ποσοστό 78% περίπου, το οποίο στις συνθήκες περιβάλλοντος παραμένει ουδέτερο στοιχείο, χωρίς να δημιουργεί χημική ένωση με το οξυγόνο.

Στους δευτερογενείς ρυπαντές περιλαμβάνεται το όζον (O_3), που αποτελεί διάσπαση του διατομικού οξυγόνου υπό την επίδραση υψηλής θερμοκρασίας. Στην περίπτωση αυτή, το διατομικό οξυγόνο ενώνεται με ένα άτομο οξυγόνου και σχηματίζει το όζον (O_3). Είναι ένας από τους κυριότερους παράγοντες δημιουργίας του <<νέφους>> στην ατμόσφαιρα και σαν κύρια πηγή προέλευσης του θεωρείται το αυτοκίνητο. Το φωτοχημικό νέφος δημιουργείται από τους HC και τα NO_x που εξέρχονται στην ατμόσφαιρα και έρχονται σ' επαφή με την ηλιακή ακτινοβολία.

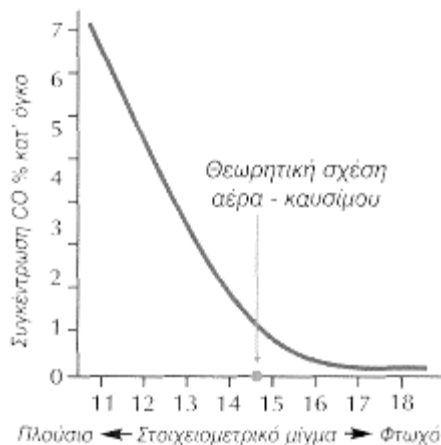
Παραγόμενοι Ρυπαντές

Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)

Το CO παράγεται από ατελή καύση καυσίμου λόγω έλλειψης οξυγόνου στο θάλαμο καύσης. Τρεις είναι οι κυριότεροι λόγοι που παράγεται το CO:

- Λόγω της δεδομένης ανομοιογενούς διανομής του καυσίμου στο θάλαμο καύσης, πραγματοποιείται ανομοιόμορφη καύση του μείγματος αέρα – καυσίμου.
- Το CO μετατρέπεται σε CO_2 με περαιτέρω οξείδωση, αλλά αυτή η αντίδραση είναι συγκριτικά μικρή και δεν μπορεί να μετατρέψει όλο το υπόλοιπο CO σε CO_2 .
- Οι θερμοκρασίες γύρω από τα τοιχώματα των κυλίνδρων είναι χαμηλές, οδηγώντας σε “ψύξη”, που σημαίνει ότι η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή για να πραγματοποιηθεί καύση.

Η θερμοκρασία της φλόγας ξαφνικά πέφτει τόσο χαμηλά σε αυτές τις περιοχές ή ζώνες, ώστε η φλόγα σβήνει, λόγω διασποράς της θερμότητας, πριν φτάσει στα τοιχώματα. Γι' αυτό οι περιοχές ονομάζονται “ζώνες ψύξης”. Το καύσιμο φεύγει άκαυστο από αυτές τις ζώνες ψύξης και στη συνέχεια βγαίνει από τον κύλινδρο καθώς το έμβολο ανεβαίνει για να εκτελέσει το χρόνο της εξαγωγής. Η συγκέντρωση του CO στην εξαγωγή προσδιορίζει γενικά από τη σχέση αέρα – καυσίμου και αυξομειώνεται ανάλογα με τις μεταβολές στη σχέση αέρα – καυσίμου. Στο σχεδιάγραμμα παραπάνω φαίνεται πως η συγκέντρωση του CO στα καυσαέρια ενός βενζινοκινητήρα πέφτει, καθώς η σχέση αέρα – καυσίμου μεγαλώνει.



Σχέση μεταξύ λόγου αέρα – καυσίμου και συγκέντρωσης του CO στα καυσαέρια

Υδρογονάνθρακες (HC)

Ένας άλλος πρωτογενής ρυπαντής είναι οι άκαυστοι υδρογονάνθρακες (HC), οι οποίοι στην πράξη είναι άκαυστη βενζίνη που χωρίς να λάβει μέρος στη διαδικασία της καύσης, εξέρχεται από την εξάτμιση. Οι υδρογονάνθρακες προέρχονται από τις παρακάτω περιπτώσεις:

- Παλάντζα βαλβίδων

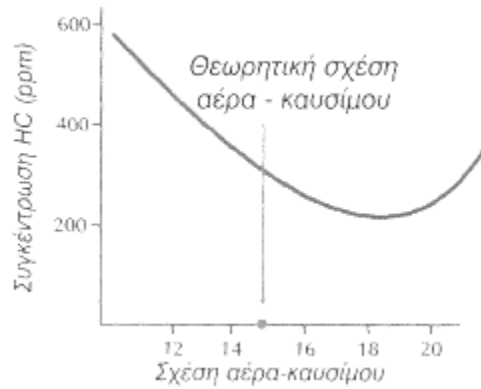
Κατά τη διάρκεια που οι βαλβίδες εισαγωγής και εξαγωγής είναι ανοικτές, κάποια ποσότητα HC βγαίνει έξω από το θάλαμο καύσης διαμέσου της βαλβίδας εξαγωγής, πριν προλάβει να καεί.

- Κακή ανάφλεξη

Χαμηλή συμπίεση και έλλειψη οξυγόνου προκαλούν κακή (ατελή) ανάφλεξη, που έχει σαν αποτέλεσμα την εκπομπή HC από την εξάτμιση.

- Λανθασμένη αναλογία μίγματος αέρα – καυσίμου

Η ποσότητα των HC στα καυσαέρια αυξάνει πέρα από ένα ορισμένο σημείο, καθώς το μίγμα αέρα – καυσίμου γίνεται πλουσιότερο. Αυτό προκαλεί λόγω ατελούς καύσης (έλλειψης). Αν το μίγμα είναι πολύ φτωχό, η συγκέντρωση των HC θα αρχίσει να αυξάνεται πάλι να μειώνεται, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα.



Σχέση μεταξύ λόγου αέρα – καυσίμου και συγκέντρωσης του HC στα καυσαέρια σε ppm

Οξειδία του αζώτου (NOx)

Το άζωτο (N_2), αν και αδρανές, κάτω από τις υψηλές πιέσεις και θερμοκρασίες που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της καύσης, διασπάται και σχηματίζει χημικές ενώσεις με το O_2 , δημιουργώντας οξειδία αζώτου (NOx). Υπάρχουν διάφορες χημικές ενώσεις του αζώτου (N_2) με το οξυγόνου (O_2), όπως NO, NO_2 , N_2O_3 , κτλ. Πιο συγκεκριμένα, τα οξειδία του αζώτου αποτελούν χημική ένωση του αζώτου με το οξυγόνου του μίγματος, όταν η θερμοκρασία μέσα στο θάλαμο καύσης ξεπεράσει τους $1800^\circ C$. Για να συμβεί αυτό, απαιτείται υψηλή θερμοκρασία, καθώς και μεγάλη συγκέντρωση οξυγόνου. Συνεπώς τα NOx σχηματίζονται κατά τη διάρκεια πλήρους και όχι ατελούς καύσης.

Καθορισμός Επιτρεπόμενων Ορίων Εκπομπής Καυσαερίων

Για τον τεχνικό έλεγχο των βενζινοκίνητων, πετρελαιοκίνητων και υγραεριοκίνητων οχημάτων και ανάλογα με την τεχνολογία κατασκευής του οχήματος και με το έτος έκδοσης της πρώτης άδειας κυκλοφορίας, οι μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές συγκέντρωσης ρύπων μονοξειδίου του άνθρακα και υδρογονανθράκων καθώς και η περιοχή στην οποία επιτρέπεται να κυμαίνεται ο συντελεστής “λ” καθορίζονται όπως στους ακόλουθους πίνακες.

ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΑ**ΠΙΝΑΚΑΣ 1****Οχήματα με ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ τριοδικό καταλύτη****Λειτουργία κινητήρα**

Ρύπος	Ρελαντί	2500+/-300 στρ/λεπτό
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO) %	<= 0,5	<= 0,3
Υδρογονάνθρακες (HC) ppm	<= 120	<= 100
Συντελεστής <<λ>>	0,97 + 1,03	στις 2500 +/- στρ/ λεπτό

ΠΙΝΑΚΑΣ 2**Οχήματα με ΑΡΡΥΘΜΙΣΤΟ τριοδικό ή οξειδωτικό καταλύτη****Λειτουργία κινητήρα**

Ρύπους	Ρελαντί	2500+/- στρ/λεπτό
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO) %	<=1,2	<= 1
Υδρογονάνθρακες (HC) ppm	<= 220	<= 200

ΠΙΝΑΚΑΣ 3**Οχήματα ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ με έτος έκδοσης πρώτης άδειας κυκλοφορίας ΠΡΙΝ
1.10.1986****Λειτουργία κινητήρα**

Ρύπος	Ρελαντί	2500+/- στρ/λεπτό
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO) %	<= 4,5	<= 4
Υδρογονάνθρακες (HC) ppm	<= 800	<= 700

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Οχήματος ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ με έτος έκδοσης πρώτης άδειας κυκλοφορίας ΜΕΤΑ την 1.10.1986

Λειτουργία κινητήρα

Ρύπος	Ρελαντί	2500+/- στρ/λεπτό
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO) %	<=3,5	<= 3
Υδρογονάνθρακες (HC) ppm	<= 500	<= 400

ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΑ (Diesel)

Για πετρελαιοκινητήρες με φυσική αναρρόφηση	K <= 2,5 / m
Για πετρελαιοκινητήρες με υπερπλήρωση (τούρμπο)	K <= 3,0 / m

- Για τα αυτοκίνητα με σύστημα τριοδικού ρυθμιζόμενου καταλυτικού μετατροπέα, η μέγιστη περιεκτικότητα των καυσαερίων σε υδρογονάνθρακες (HC), το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) στο ρελαντί καθώς και ο συντελεστής “λ” επιτρέπεται να φτάνουν τα όρια που ορίζει ο κατασκευαστής. Σε αυτή την περίπτωση τα όρια που καθορίζονται και κοινοποιούνται από την αρμόδια υπηρεσία μετά από σχετικό επικυρωμένο έγγραφο του εργοστασίου κατασκευής.
- Για τα οχήματα συμβατικής τεχνολογίας που φέρουν κινητήρες δίχρονους ή WANKEL, ισχύουν οι παραπάνω πίνακες, χωρίς όμως να ελέγχεται η συγκέντρωση των υδρογονανθράκων στα καυσαέρια τους.
- Για τον τυχαίο έλεγχο των βενζινοκινητήρων και υγραεριοκίνητων οχημάτων συμβατικής τεχνολογίας, οι μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές της συγκέντρωσης των ρύπων στα καυσαέρια καθορίζονται όπως αυτές του πίνακα αυξημένες κατά 0,5% για το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και κατά 100 ppm για τους υδρογονάνθρακες (HC).
- Για τον τυχαίο έλεγχο των βενζινοκινητήρων και υγραεριοκίνητων οχημάτων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας με ρυθμιζόμενο τριοδικό καταλυτικό μετατροπέα, οι μέγιστες επιτρεπόμενες τιμές της

συγκέντρωσης των ρύπων στα καυσαέρια καθορίζονται όπως αυτές του πίνακα αυξημένες κατά 0,1% για το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και κατά 10 ppm για τους υδρογονάνθρακες (HC).

Αναλυτής Καυσαερίων

Ο Αναλυτής Καυσαερίων είναι φορητός και λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα 220V. Η συσκευή περιλαμβάνει εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης καυσαερίων μήκους πλέον των 6 m, με ειδικό στέλεχος δειγματοληψίας, το οποίο εισέρχεται μέσα στο σωλήνα της εξάτμισης του ελεγχόμενου οχήματος, σε βάθος πλέον των 30 cm, χωρίς να επηρεάζεται από τις υψηλές θερμοκρασίες των καυσαερίων και την παρουσία τοξικών αερίων.





Αναλυτής Καυσαερίων σε λειτουργία

Η ως άνω συσκευή μετρά:

- Το διοξείδιο του άνθρακα (CO_2)
- Τους Υδρογονάνθρακες (HC)
- Το μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
- Το Οξυγόνο (O_2)
- Το συντελεστή "λ"
- Τις στροφές του κινητήρα RPM
- Τη θερμοκρασία του κινητήρα σε βαθμούς Κελσίου
- Το διορθωμένο μονοξείδιο του άνθρακα (CO cor)
- Τη θερμοκρασία λαδιών του κινητήρα

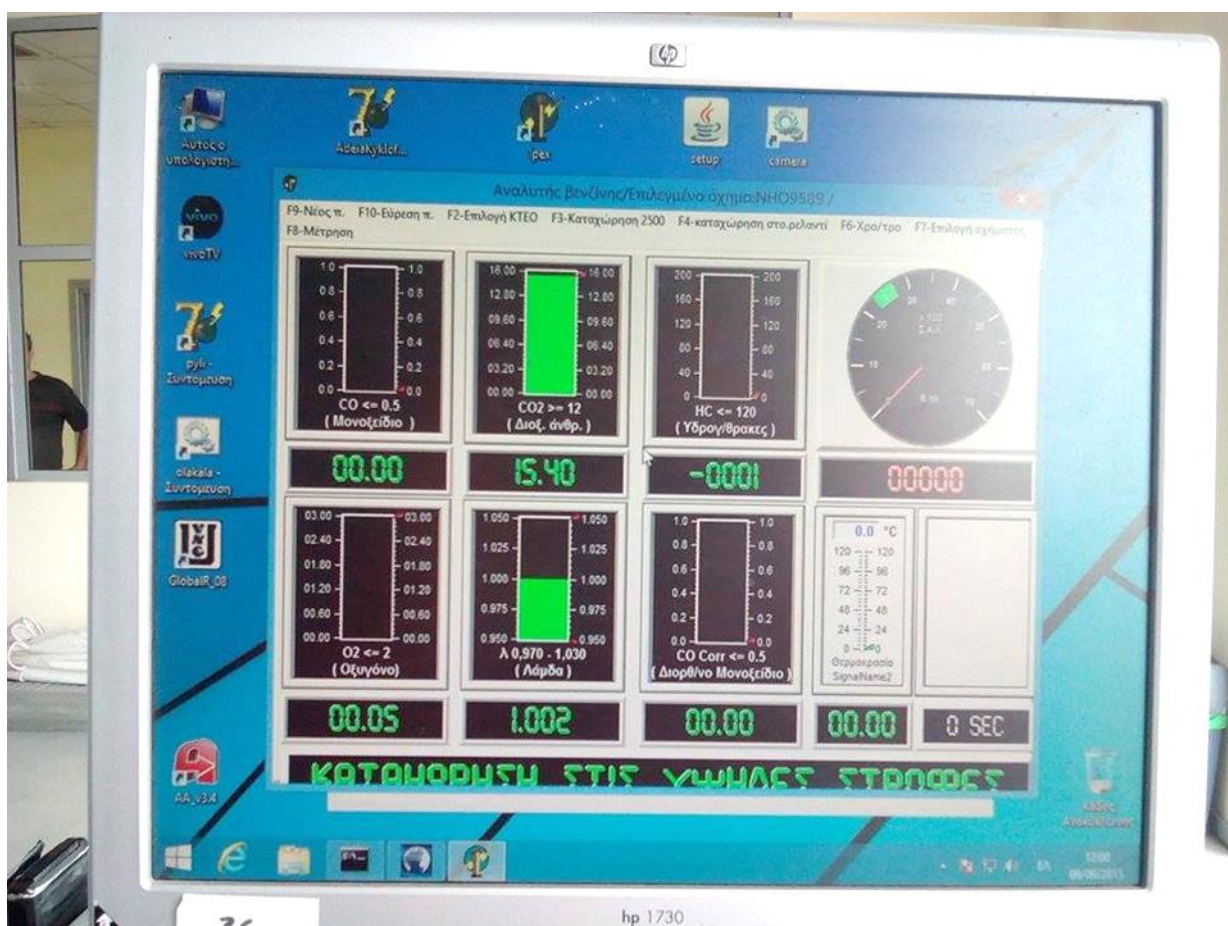
Έλεγχος καυσαερίων

Μετά την διαδικασία ελέγχου ταυτότητας το όχημα οδηγείται από τον ελεγκτή στο χώρο ελέγχου καυσαερίων όπου βρίσκεται ο αναλυτής καυσαερίων και είναι στην είσοδο του χώρου ελέγχου. Οι διαδικασία ελέγχου έχει τα εξής βήματα:

1. Ο κινητήρας και ο καταλυτικός μετατροπέας πρέπει να είναι σε κανονική θερμοκρασία. Ο κινητήρας νοείται ότι βρίσκεται σε κανονική θερμοκρασία, όταν η θερμοκρασία του ψυκτικού υγρού, είναι στην περιοχή κανονικής λειτουργίας (60° - 80°).
2. Ελέγχεται η εξάτμιση για τυχόν διαρροές.
3. Το όργανο του ελέγχου καυσαερίων θα πρέπει να έχει προθερμανθεί και να έχει βαθμονομηθεί με φιάλη πρότυπου αερίου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
4. Συνδέεται ο μετρητής στροφών στον κινητήρα, εφόσον το ελεγχόμενο όχημα δεν διαθέτει αντίστοιχο όργανο.
5. Με τον κινητήρα σε λειτουργία ρελαντί στις στροφές που προδιαγράφει ο κατασκευαστής και με ανοχή (± 100) στροφές ανά λεπτό και το κιβώτιο ταχυτήτων στο νεκρό σημείο, εισάγεται ο σωλήνας δειγματοληψίας καυσαερίων στην εξάτμιση. Αν δεν υπάρχουν στοιχεία του κατασκευαστή, τότε οι στροφές πρέπει να κυμαίνονται μεταξύ 700 και 900 ανά λεπτό. Καταγράφονται οι συγκεντρώσεις του μονοξειδίου του άνθρακα και των υδρογονανθράκων, αφού έχει επιτευχθεί σταθεροποίηση των ενδείξεων ή μετά από 30 δευτερόλεπτα (όποιο συμβεί πρώτα).
6. Οι στροφές του κινητήρα αυξάνονται στις 2500 ± 300 στροφές ανά λεπτό με το κιβώτιο ταχυτήτων στο νεκρό σημείο. Καταγράφονται οι συγκεντρώσεις του μονοξειδίου του άνθρακα και των υδρογονανθράκων, αφού έχει επιτευχθεί σταθεροποίηση των ενδείξεων ή μετά από 30 δευτερόλεπτα (όποιο συμβεί πρώτα).
7. Οι στροφές του κινητήρα μειώνονται στο ρελαντί με το κιβώτιο ταχυτήτων στο νεκρό σημείο. Καταγράφονται οι συγκεντρώσεις του μονοξειδίου του άνθρακα και των υδρογονανθράκων, αφού έχει επιτευχθεί σταθεροποίηση των ενδείξεων ή μετά από 30 δευτερόλεπτα (όποιο συμβεί πρώτα). Ως τελικά αποτελέσματα στο ρελαντί λαμβάνονται οι μικρότερες ενδείξεις του μονοξειδίου του άνθρακα και των υδρογονανθράκων από τις δυο μετρήσεις.

8. Η διαδικασία των ελέγχων επαναλαμβάνεται στην περίπτωση πολλαπλών εξατμίσεων για όλους τους σωλήνες εξατμίσης και ως αποτέλεσμα λαμβάνεται ο μέσος όρος των μετρήσεων.
9. Το λογισμικό του κεντρικού υπολογιστή του Κέντρου Τεχνικού Ελέγχου αξιολογεί στη συνέχεια, σε σχέση με τα αποτελέσματα των τιμών του ελέγχου καυσαερίων, τις ελλείψεις και τα προβλήματα που παρουσιάζει το όχημα. Τα αποτελέσματα τα παίρνει ο ελεγκτής μέσω του η/υ που είναι συνδεδεμένος με το μετρητή.

Η συσκευή ανάλυσης καυσαερίων, χρησιμοποιεί ένα εσωτερικό λογισμικό, το οποίο καθοδηγεί τον ελεγκτή, σε κάθε φάση ελέγχου των καυσαερίων. Όλες οι οδηγίες και οι μετρήσεις εμφανίζονται σε πλήρως ψηφιακή οθόνη, ώστε να εφαρμόζεται η επίσημη διαδικασία όπως καθορίζεται από τη σχετική νομοθεσία.



Οθόνη Αναλυτή Καυσαερίων

Νεφελόμετρο

Σε περίπτωση τεχνικού ελέγχου πετρελαιοκίνητου οχήματος η θολερότητα των καυσαερίων που προέρχεται από τον περιεχόμενο καπνό, μετρείται με το Νεφελόμετρο, με βάση την αρχή της φωτομετρικής

απορρόφησης και με δειγματοληψία μερικής ροής των καυσαερίων. Η συσκευή είναι φορητή και λειτουργεί με ρεύμα 220 V, 50 HZ.

Η συσκευή διαθέτει δύο κλίμακες μέτρησης. Μια για την μέτρηση του συντελεστή απορρόφησης K από 0 έως 99,99 που πρακτικά ισοδυναμεί με το άπειρο, σε μονάδες 1/m και μία κλίμακα για την επί τοις % μέτρηση της θερμότητας των καυσαερίων από 0 έως 100%.

Η συσκευή διαθέτει ενσωματωμένο στροφόμετρο για τη μέτρηση των στροφών του πετρελαιοκινητήρα. Η μέθοδος προσδιορισμού του συντελεστή απορρόφησης «K», σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, αντικαθιστώντας το λογισμικό της μεθόδου. Ο χρόνος προθέρμανσης της συσκευής, κατά τον οποίο δεν γίνονται μετρήσεις, είναι από 5 έως 15 λεπτά της ώρας εξαρτώμενος από τη θερμοκρασία της συσκευής, Η οθόνη ενδείξεων κατά διάφορα παρελκόμενα της συσκευής βρίσκονται επί τροχήλατης βάσης.

Έλεγχος καυσαερίων πετρελαιοκίνητων οχημάτων

Η μέθοδος και η διαδικασία προσδιορισμού της θολερότητας των καυσαερίων έχει τα εξής βήματα:

- 1.** Η μέτρηση θολερότητας των καυσαερίων γίνεται κατά την ελεύθερη επιτάχυνση του αποσυμπλεγμένου κινητήρα από την ταχύτητα βραδυπορίας (ρελαντί) μέχρι την ταχύτητα στην οποία ανακόπτεται η παροχή καυσίμου.
- 2.** Ο κινητήρας του ελεγχόμενου αυτοκινήτου πρέπει να βρίσκεται στην κανονική θερμοκρασία λειτουργίας του.
- 3.** Με τον κινητήρα να λειτουργεί σε κατάσταση ρελαντί, ασκείται ταχεία δράση, αλλά χωρίς βιαιότητα επί του επιταχυντήρα κατά τρόπο ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη παροχή της αντλίας έγχυσης. Η θέση αυτή διατηρείται μέχρις ότου επιτευχθεί η μέγιστη γωνιακή ταχύτητα του κινητήρα και μέχρις επέμβασης του ρυθμιστή. Μόλις η ταχύτητα αυτή επιτευχθεί, παύει να ασκείται δράση επί του επιταχυντήρα μέχρις ότου ο κινητήρας επανακτήσει την ταχύτητα κατάστασης ρελαντί.
- 4.** Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται τουλάχιστον 3 φορές για να καθοριστεί το σύστημα απαγωγής καυσαερίων και ενδεχομένως να πραγματοποιηθεί ρύθμιση του οργάνου.

5. Καταγράφονται κατόπιν οι μέγιστες τιμές του συντελεστή “Κ” που επιτυγχάνονται κατά τη διάρκεια των επόμενων επιταχύνσεων μέχρις ότου επιτευχθούν σταθεροποιημένες τιμές. Ο συντελεστής απορρόφησης “Κ” που λαμβάνεται είναι η μέση αριθμητική τιμή των 4 συνεχόμενων τιμών που βρίσκονται εντός μιας περιοχής τιμών πλάτους 0,5/m και δεν σχηματίζουν φθίνουσα σειρά.

6.3.5 Διαδικασία λήψης μετρήσεων

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων των ελέγχων των μηχανημάτων και συσκευών ελέγχου, που θα δούμε παρακάτω (πλάκα ολίσθησης, αμορτισερόμετρο, φρενόμετρο κτλ), εμφανίζονται στην κεντρική οθόνη του η/υ μέσω κατάλληλου προγράμματος χωρίς δυνατότητα παρέμβασης.

Το λογισμικό της Κεντρικής Μονάδας Διαχείρισης Αποτελεσμάτων του υπολογιστή θα υποδείξει στην συνέχεια τις ελλείψεις και τα προβλήματα, σε συνάρτηση με τις τιμές των αποτελεσμάτων ή αν δεν υπάρχουν προβλήματα θα εκδώσει το Δελτίο Τεχνικό Ελέγχου με τα αποτελέσματα των μετρήσεων.



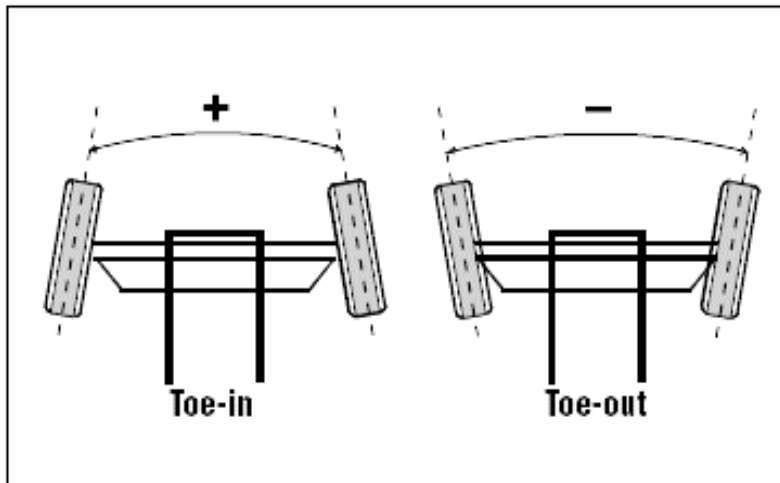
6.3.6 Διαδικασία ελέγχου σύγκλιση και απόκλισης

Θεωρητικά, οι μπροστινοί τροχοί πρέπει να είναι παράλληλοι όταν το αυτοκίνητο κινείται κατευθείαν μπροστά. Όμως στην πράξη, τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται όταν οι τροχοί είναι σχεδόν παράλληλοι. Με τον τρόπο αυτό, το τιμόνι γίνεται πιο σταθερό και η φθορά των ελαστικών μειώνεται.

Στα πιο πολλά αυτοκίνητα, - συνήθως σε αυτά με την κίνηση πίσω – όταν το τιμόνι είναι κεντραρισμένο, οι μπροστινοί τροχοί συγκλίνουν ελαφρά – μερικά χιλιοστά – προς τα μέσα. Η ρύθμιση αυτή είναι γνωστή σαν

απόκλιση. Μπορεί να θεωρηθεί ότι αυτό αποτελεί ένα αντιστάθμισμα στο γεγονός ότι, τόσο το διεύθυνσης, όσο και η ανάρτηση, δεν είναι δυνατόν να είναι τέλεια και ότι οι συνδέσεις του τιμονιού είναι αδύνατον να μην παρουσιάζουν κάποια «ελαστικότητα».

Σε μερικά αυτοκίνητα – συνήθως σε αυτά με την κίνηση μπροστά – οι τροχοί κατευθύνονται ελαφρά προς τα έξω. Αυτή είναι η επονομαζόμενη απόκλιση (ή αρνητική σύγκλιση).

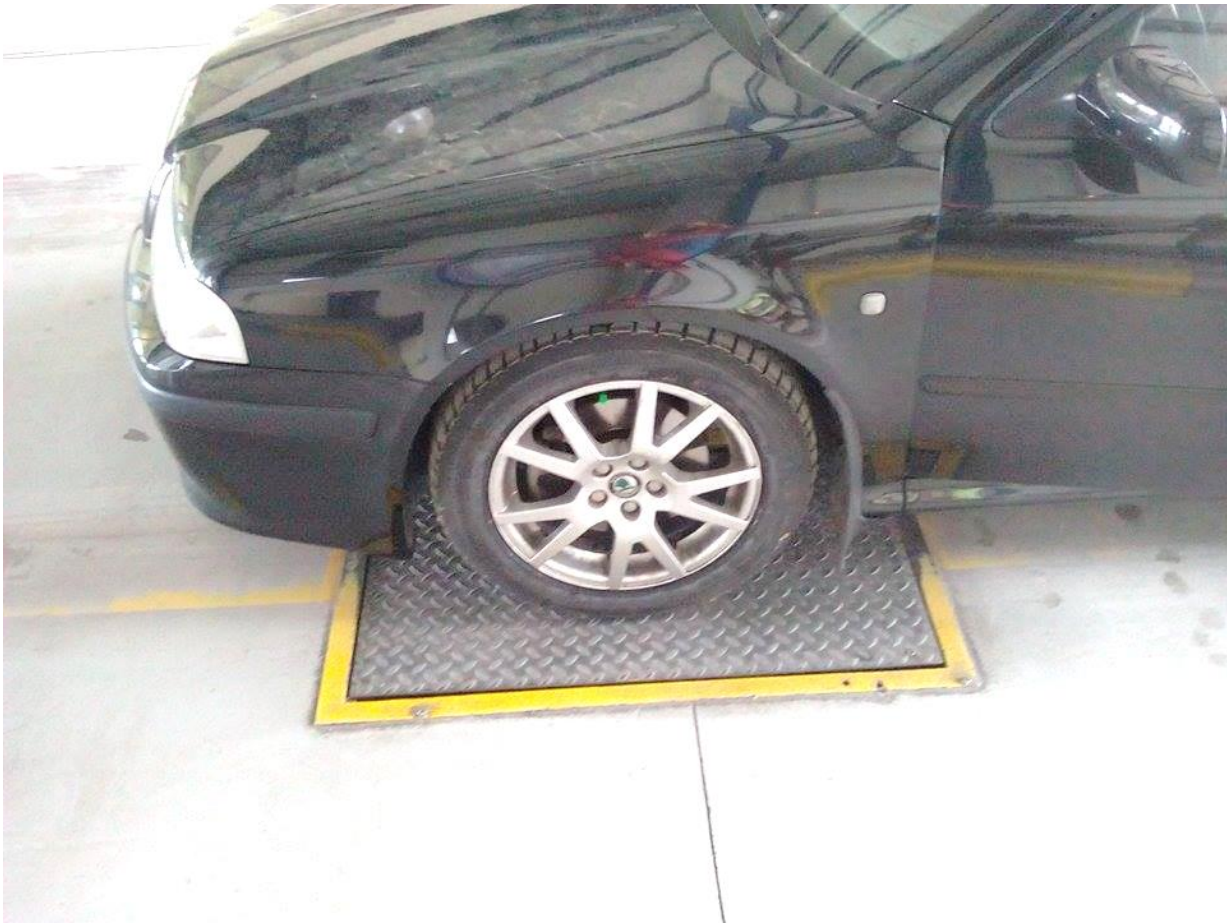


Σύγκλιση (+), Απόκλιση (-)

Όλα τα αυτοκίνητα, έχουν μία μέθοδο ρυθμίσεως της συγκλίσεως, ή της αποκλίσεως τους. Η ευθυγράμμιση των τροχών είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να αποδώσει την τιμή της συγκλίσεως, ενός αυτοκινήτου, που σπάνια είναι μεγαλύτερη από 4,5 χιλιοστά. Η ρύθμιση της σύγκλισης γίνεται με αύξηση ή μείωση του μήκους της συνδετικής μπάρας.

Πλάκα Ολίσθησης (Συγκλισιόμετρο – Αποκλισιόμετρο)

Το συγκλισιόμετρο της γραμμής, αποτελείται από ειδική πλάκα επί της οποίας διέρχεται σε ευθεία και με μικρή ταχύτητα (4 km/h) ένας τροχός πρώτα του μπροστινού και κατόπιν του πίσω άξονα του αυτοκινήτου και μετρά την σύγκλιση – απόκλιση των τροχών, καθώς και την πλευρική απόκλιση πορείας του αυτοκινήτου σε μέτρα ανά χιλιόμετρο πορείας. Η πλάκα διέλευσης του τροχού μπορεί να δεχθεί φορτίο 1250 kg. Το συγκλισιόμετρο φέρει ειδική πρόσθετη πλάκα ανακούφισης της τάσης του τροχού, καθώς και ειδική ελαστική επικάλυψη των πλακών ανθεκτική στην παρουσία υδρογονανθράκων (βενζίνη, πετρέλαιο).



Η τοποθέτηση της πλάκας ολίσθησης απέχει τουλάχιστον τρία μέτρα απόσταση από το συγκρότημα του αμορτισερόμετρο και του φρενόμετρου, για την πραγματοποίηση ακριβών μετρήσεων σύγκλισης – απόκλισης ου μπροστινού και οπίσθιου άξονα του οχήματος.

Έλεγχος Σύγκλισης – Απόκλισης

Το όχημα μετά την απομάκρυνση από το χώρο ελέγχου καυσαερίων, περνάει πάνω από την πλάκα ολίσθησης όπου καταγράφεται η πλευρική απόκλιση των τροχών του κάθε άξονα του αυτοκινήτου.

Το όριο της σύγκλισης σε ένα όχημα είναι $+ 10 \text{ m/km}$ ενώ αυτό της απόκλισης -10 m/km .

Ο έλεγχος γίνεται ως εξής: Κρατώντας σε ευθεία το τιμόνι (τροχοί σε θέση ευθύγραμμης πορείας του οχήματος) αφήνουμε το όχημα να κυλήσει σιγά (4 km/h) πάνω στην πλάκα ολίσθησης και παρατηρούμε την ένδειξη της σύγκλισης – απόκλισης (όπως παρακάτω φωτογραφία) να είναι στα επιτρεπτά όρια. Ο ίδιος έλεγχος πρέπει να γίνει και κατά την οπισθοπορεία του οχήματος. Ένδειξη κατά την εμπρόσθια πορεία, πρέπει να δώσει αντίθετη ένδειξη κατά την οπισθοπορεία. Εάν διαπιστωθούν υπερβολικές απόκλισης απ' αυτές που ορίζει η απόφαση, θα πρέπει το όχημα να οδηγείται στο οπτικό συγκρότημα ελέγχου γεωμετρίας τροχών για μια ακριβέστερη μέτρηση και ακριβή εκτίμηση της κατάστασης.



6.3.7 Διαδικασία ελέγχου αναρτήσεως

Ανάρτηση είναι η διάταξη με την οποία ο άξονας των τροχών, ή ο κάθε τροχός του οχήματος, συνδέονται με το πλαίσιο ή με το αυτοφερόμενο αμάξωμα. Η ανάρτηση επιτρέπει τη σχετική κίνηση των τροχών ως προς το αμάξωμα σε διεύθυνση που πρακτικά είναι κάθετη στο επίπεδο του οδοστρώματος. Η κίνηση αυτή των τροχών επιτρέπει το ξεπέραςμα των ανωμαλιών του οδοστρώματος.

Για να μπορεί να ανταπεξέλθει στις διάφορες απαιτήσεις, το σύστημα ανάρτησης πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένο και υπολογισμένο. Ο σχεδιασμός της γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται στις πολλές απαιτήσεις της οδικής συμπεριφοράς του οχήματος. Οι απαιτήσεις αυτές κυρίως εκφράζονται στις εξής ιδιότητες:

- Την **άνεση**, απομόνωση του αμαξώματος από τις επιφανειακές ανωμαλίες του οδοστρώματος για μείωση κραδασμών και ταλαντώσεων. Η άνεση επιτυγχάνεται με τη χρήση ελατηρίων και αποσβεστήρων προκαθορισμένων σταθερών, ώστε το σύστημα να αποκτήσει ελεγχόμενη ιδιοσυχνότητα ταλάντωσης, ν [Hz].

- Το **κράτημα**, τη διατήρηση της επαφής των τροχών με το οδόστρωμα με τέτοιο τρόπο, ώστε οι επιφανειακές ανωμαλίες του και οι κινήσεις του αμαξώματος, να μην επηρεάζουν την πηδαλιούχηση και τη σταθερότητα της πορείας του οχήματος στο βαθμό που απαιτεί ο σχεδιασμός της και επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες.

Οι αναρτήσεις χωρίζουν την ολική μάζα m του οχήματος σε δύο:

- a) **Αναρτημένη μάζα m_A** . Είναι η μάζα του οχήματος που βρίσκεται πάνω από τις αναρτήσεις, δηλαδή η μάζα του αμαξώματος, κινητήρας, επιβάτες, αποσκευές κτλ.
- b) **Μη αναρτημένη μάζα m_M** . Είναι η μάζα του οχήματος που βρίσκεται κάτω από αυτό και υπόκειται αμέσως στους κραδασμούς, δηλαδή τους τροχούς και τα εξαρτήματα που συνδέονται σταθερά μαζί τους, όπως π.χ. οι άξονες του διαφορικού κτλ.

Οι αναρτήσεις διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- a) Σε εξαρτημένη ανάρτηση ή ανάρτηση άξονα
- b) Σε ανεξάρτητη ανάρτηση ή ανάρτηση τροχού

Ο σχεδιασμός των εμπρόσθιων αναρτήσεων διαφέρει συνήθως από τον σχεδιασμό των οπίσθιων, κατά κανόνα εμπρός χρησιμοποιούνται ανεξάρτητες αναρτήσεις.

Οι πιο κοινές ανεξάρτητες αναρτήσεις είναι οι εξής:

- Ανάρτηση με τετράπλευρο
- Ανάρτηση με υποστήριγμα Mc Pherson.
- Ανάρτηση με αιωρούμενους ημιάξονες (βραχίονες)
- Ανάρτηση με υστερούντες βραχίονες
- Ανάρτηση με ημιστερούντες βραχίονες
- Ανάρτηση πολλαπλών συνδέσεων

Μέρη ανάρτησης

Σχεδόν σε κάθε ανάρτηση, κυρίως όμως σε μονοανάρτηση μπορούμε να διακρίνουμε τα εξής μέρη – στοιχεία:

- a) Το **μηχανισμό**, ο οποίος προσδιορίζει τις τροχιές κινήσεων των διαφόρων σημείων του τροχού και τη μορφή της ανάρτησης. Κάθε μηχανισμός αποτελείται από μέλη (στοιχεία) και αρθρώσεις.
- b) Το **ελατήριο**, χρησιμοποιείται:
- Σαν αποταμιευτής ενέργειας, όταν το εξωτερικό έργο αποταμιεύεται για ένα οποιοδήποτε χρόνο και μετά επιστρέφεται.
 - Σαν μειωτήρας κρούσεων, όταν η επιστρεφόμενη αποταμιευμένη ενέργεια κρούσεων έχει μικρότερη ένταση από την αρχική.
 - Σαν ταλαντωτές, όταν παρέχουν την απαραίτητη ενέργεια για την διατήρηση ταλαντώσεων.
- c) Τον αποσβεστήρα (αμορτισέρ), χρησιμοποιείται στις αναρτήσεις για την απόσβεση των ταλαντώσεων. Υπάρχουν πολλοί τύποι:
- Αποσβεστήρες λαδιού
 - Αποσβεστήρας αέρος – λαδιού
 - Ρυθμιζόμενοι αποσβεστήρες
- d) Τους **αναστολείς κινήσεων** για τον περιορισμό των διαδρομών του τροχού κατά τις αναπηδήσεις
- e) **Ράβδοι ή βραχίονες**, είναι στοιχεία για την παραλαβή και μετάδοση των ωστικών δυνάμεων έλξης ή πέδησης
- f) Τα πρόσθετα **αντιστρεπτικά ελατήρια** για περιορισμό της διατοίχισης

Αμορτισερόμετρο

Η συσκευή προορίζεται για τον έλεγχο αμορτισέρ ελαφρών φορτηγών και επιβατηγών, των οποίων το βάρος δεν υπερβαίνει τα 1200 κρ. Περιλαμβάνει ένα πλαίσιο που αποτελείται από δύο πλάκες κραδασμού, οι οποίες είναι οριζόντιες, στατικού βάρους για την μεταφορά στις ράγες της φρενομέτρησης και τη μέτρηση του δυναμικού βάρους. Είναι εφοδιασμένο με δύο ηλεκτροκινητήρες ισχύος περίπου 1,85 KW έκαστος. Το μέγιστο μετατόχιση του ελεγχόμενου αυτοκινήτου είναι 2200 mm και το ελάχιστο μετατόχιση του

ελεγχόμενου αυτοκινήτου είναι 800 mm. Η συσκευή δε ξεκινάει ούτε θέτει σε ταλάντωση τις πλάκες δόνησης εάν δεν υπάρχει πάνω σε αυτές βάρος τουλάχιστον 40 kp (για λόγους ασφάλειας).



Αμορτισερόμετρο

Το μοτέρ τίθεται σε λειτουργία για μερικά δευτερόλεπτα, Όταν αυτό σταματήσει η συχνότητα της πλάκας κατεβαίνει σταδιακά από 16 σε 0 Hz. Η παράμετρος που υπολογίζεται είναι η σχέση μεταξύ του δυναμικού και του στατικού βάρους σε ποσοστό % και σε σχέση με το χρόνο. Επίσης υπολογίζεται και η ασυμμετρία μεταξύ των τροχών του ίδιου άξονα.

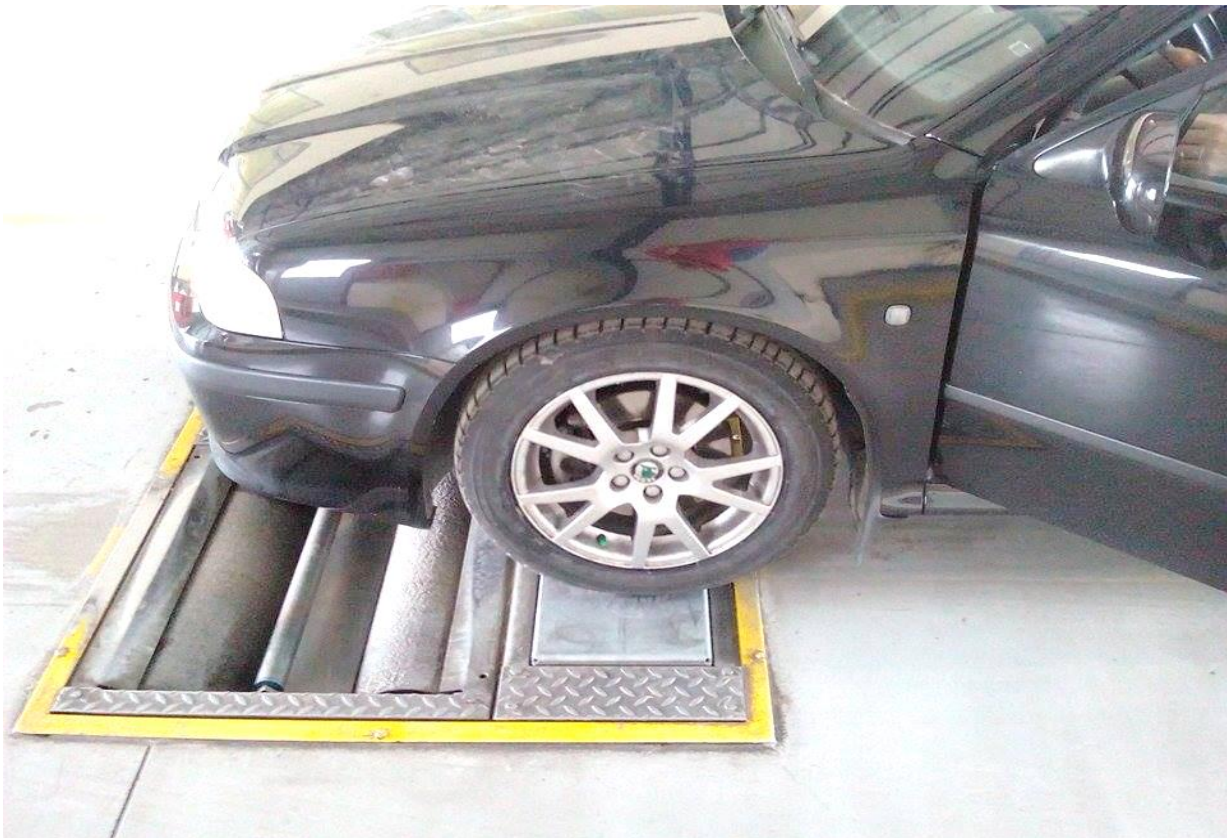
Έλεγχος αναρτήσεων

Το ελεγχόμενο όχημα μετά από το πέρασμα από την πλάκα ολίσθησης κατευθύνεται στο αμορτισερόμετρο. Για την μέτρηση στο αμορτισερόμετρο είναι απαραίτητη η πλήρωση των ελαστικών του οχήματος με αέρα μέχρι την απαιτούμενη από τον κατασκευαστή πίεση. Ασυμμετρία στην πίεση των ελαστικών του ίδιου άξονα ή πίεση ελαστικών διαφορετική από την απαιτούμενη από τον κατασκευαστή έχει σαν αποτέλεσμα διαφορές στις ενδείξεις της συσκευής.

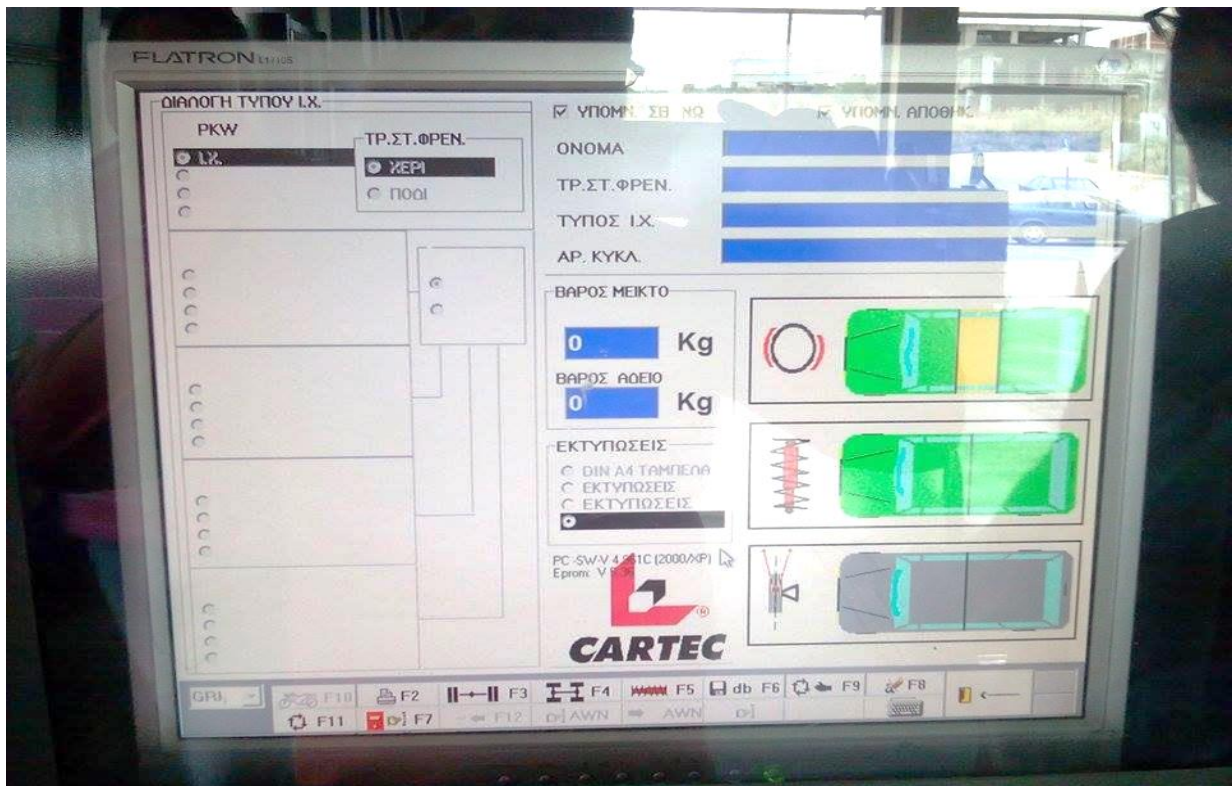
Η διαδικασία ελέγχου γίνεται ως εξής:

Οδηγούμε το όχημα ώστε να πατήσουν οι δύο μπροστινοί τροχοί πάνω στις πλάκες ελέγχου. Η συσκευή λειτουργεί τελείως αυτόματα, από τη στιγμή που θα πατήσει ο πρώτος άξονας πάνω στις πλάκες. Πριν από κάθε μέτρηση μετράτε το βάρος του κάθε άξονα. Μετά την τοποθέτηση του πρώτου άξονα του οχήματος και μετά την πάροδο περίπου 10 δευτερολέπτων, αρχίζει η ταλάντωση του αριστερού τροχού για 5 δευτερόλεπτα περίπου και κατόπιν τίθεται ο κινητήρας εκτός οπότε αρχίζει η διαδικασία μέτρησης. Η αρχή ελέγχου, στηρίζεται στη μέγιστη διαδρομή του ελατηρίου (εύρος ταλάντωσης) κατά τη στιγμή του συντονισμού, μεταξύ ιδιοσυχνότητας του συστήματος ανάρτησης και της ταλάντωσης διέγερσης (εκ μέρους

του μηχανήματος). Για τον σκοπό αυτό ο ηλεκτροκινητήρας της συσκευής θέτει σε κατακόρυφη ταλάντωση την πλάκα όπου έχει πατήσει ο τροχός του οχήματος με τη βοήθεια έκκεντρων στροφάλων, σε συχνότητα 16 Hz και εύρος ταλάντωσης 9 cm. Κατόπιν τίθεται ο ηλεκτροκινητήρας εκτός, οπότε η συχνότητα διέγερσης μειώνεται συνεχώς από 16 σε 0 Hz. Μόλις ηρεμήσει η ταλάντωση, εμφανίζεται η ένδειξη στην οθόνη του η/υ. Μετά το τέλος της μέτρησης και της δεξιάς πλευράς μετακινείται το όχημα και τοποθετούνται στις πλάκες οι πίσω τροχοί και συνεχίζεται αυτόματα η μέτρηση για τον τρίτο και τέταρτο τροχό. Έτσι όπως προείπαμε υπολογίζεται η σχέση μεταξύ του δυναμικού και του στατικού βάρους σε ποσοστό % και η ασυμμετρία μεταξύ των τροχών του ίδιου άξονα.



Αμορτισερόμετρο σε λειτουργία



Ένδειξη αποτελέσματος μέτρησης αμορτισιέρ

6.3.8 Διαδικασία ελέγχου πέδησης

Σύστημα πέδησης νοείται το σύνολο των οργάνων ή των στοιχείων που μειώνουν ή εκμηδενίζουν προοδευτικά την ταχύτητα ενός οχήματος ή το συγκρατούν ακίνητο εάν αυτό ευρίσκεται ήδη σε στάση. Το σύστημα πέδησης αποτελείται από τα εξής κύρια μέρη:

- **Όργανο χειρισμού:** Ως όργανο χειρισμού νοείται το εξάρτημα το οποίο χειρίζεται απευθείας ο οδηγός, προκειμένου να δώσει στη μετάδοση της κίνησης την αναγκαία ενέργεια για την πέδηση ή για να την ελέγχει. Η ενέργεια αυτή μπορεί να είναι είτε η μυική ενέργεια του οδηγού, είτε άλλη πηγή ενέργειας ελεγχόμενη από τον οδηγό.
- **Μετάδοση:** Ως μετάδοση νοείται το σύνολο των στοιχείων που περιλαμβάνονται μεταξύ του οργάνου χειρισμού και της κυρίως πέδης και τα οποία τα συνδέουν κατά λειτουργικό τρόπο. Η μετάδοση μπορεί να είναι μηχανική, υδραυλική, με αέρα, ηλεκτρική ή μικτή. Εφ' όσον, η πέδηση εξασφαλίζεται ή υποβοηθείται από πηγή ενέργειας ανεξάρτητης του οδηγού αλλά ελεγχόμενη από αυτόν, το απόθεμα ενέργειας που διαθέτει η διάταξη αποτελεί επίσης τμήμα της μετάδοσης.
- **Κυρίως πέδη:** Ως κυρίως πέδη νοείται το όργανο στο οποίο αναπτύσσονται οι δυνάμεις οι αντιτιθέμενες στην κίνηση του τροχού ή γενικώς στην κίνηση του οχήματος. Η πέδη δύναται να είναι τύπου

τριβής ή μηχανική, (όταν οι δυνάμεις γεννιούνται από την τριβή μεταξύ δύο εξαρτημάτων σε σχετική κίνηση και ανήκουν αμφότερα στο όχημα), ηλεκτρική (εφ' όσον οι δυνάμεις γεννιούνται από την ηλεκτρομαγνητική δράση δύο στοιχείων σε κίνηση που δεν εφάπτονται και ανήκουν αμφότερα στο όχημα), με ρευστό (εφ' όσον οι δυνάμεις αναπτύσσονται με τη δράση ενός ρευστού το οποίο ευρίσκεται δύο στοιχείων σε σχετική κίνηση που ανήκουν αμφότερα στο όχημα), κινητήρα (εφ' όσον οι δυνάμεις προέρχονται από τεχνητή αύξηση της επιβραδυντικής δράσης του κινητήρα η οποία μεταδίδεται στους τροχούς).

Αποστολή του συστήματος πέδησης

Το σύστημα πέδησης πρέπει να είναι σε θέση να εκπληρώνει τις εξής αποστολές:

- **Κυρίως πέδηση πορείας:** Η κυρίως πέδηση πρέπει να επιτρέπει τον έλεγχο της κίνησης και της στάσης του οχήματος κατά τρόπο ασφαλή, ταχύ και αποτελεσματικό κάτω από οποιοδήποτε συνθήκες ταχύτητας και φόρτισης και ανεξάρτητα από την ανιούσα ή κατιούσα κλίση στην οποία το όχημα ευρίσκεται.
- **Εφεδρική πέδηση:** Η εφεδρική πέδηση πρέπει να επιτρέπει την ακινητοποίηση του οχήματος, σε εύλογη απόσταση, σε περίπτωση βλάβης της κυρίως πέδησης. Ο οδηγός πρέπει να μπορεί να εκτελέσει την πέδηση από τη θέση οδήγησης, διατηρώντας τον έλεγχο του οργάνου διεύθυνσης με το ένα χέρι τουλάχιστον.
- **Πέδηση στάθμευσης:** Η πέδη στάθμευσης πρέπει να επιτρέπει τη συγκράτηση του οχήματος σε μία ανιούσα ή κατιούσα κλίση και σε απουσία του οδηγού, ενώ τα ενεργά στοιχεία παραμένουν στην περίπτωση αυτή στη θέση σύσφιξης μέσω μιας διάταξης καθαρά μηχανικής δράσης. Αυτή η πέδηση όπως και η προηγούμενη επιτυγχάνεται με τη βοήθεια του χειρόφρενου.
- **Πέδηση διαρκείας:** Όταν ένα όχημα κινείται σε κατωφέρεια μεγάλου μήκους, ο οδηγός του κάνει συχνή χρήση των φρένων για να διατηρήσει την ταχύτητα σταθερή σε χαμηλά επίπεδα με αποτέλεσμα αυτά να υπερθερμαίνονται.

Δύναμη φρεναρίσματος

Όταν ο οδηγός χειρίζεται το σύστημα πέδησης μια δύναμη F_p , σχεδόν ταυτόχρονα εμφανίζεται σε κάθε τροχό στην επιφάνεια επαφής του ελαστικού με το έδαφος μία περιφερειακή δύναμη πέδησης F_{x1} . Η δύναμη πέδησης F_{x1} είναι αυτή που μετράμε στα φρενόμετρα, αντιτίθεται στην κίνηση του οχήματος και το μέγεθος της παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιβράδυνση του οχήματος. Η F_{x1} εξαρτάται από τη φύση και την

κατάσταση του ελαστικού, από τη φύση και τη κατάσταση του οδοστρώματος, από την ολίσθηση και από το εάν ασκούνται πλάγιες δυνάμεις στον τροχό.

Η δύναμη πέδησης F_{x_i} έχει διαφορετικό μέγεθος σε κάθε τροχό. Το άθροισμα των δυνάμεων πέδησης όλων των τροχών μας δίνει την συνολική δύναμη πέδησης F_x . Για ένα όχημα με τέσσερις τροχούς θα έχουμε: $F_x = F_{x1} + F_{x2} + F_{x3} + F_{x4}$.

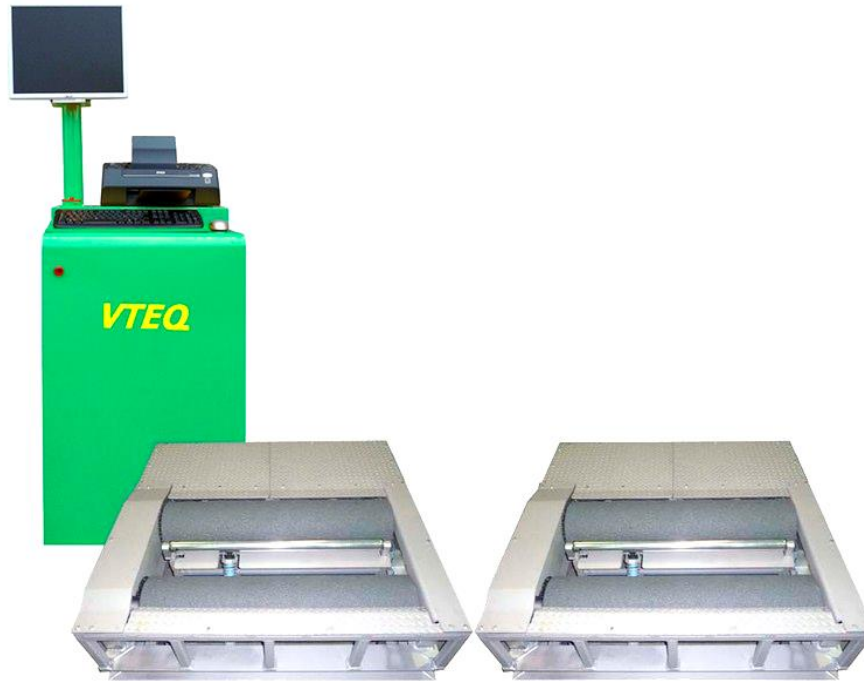
Εάν την συνολική δύναμη πέδησης F_x την διαιρέσουμε με το βάρος G του οχήματος παίρνουμε τον λόγο πέδησης Z , δηλαδή:
$$\frac{F_x}{G} = \frac{F_{x1} + F_{x2} + F_{x3} + F_{x4}}{G}$$

Εάν πολλαπλασιάσουμε το Z με την επιτάχυνση της βαρύτητας g (m/s²) το γινόμενο μας δίνει την επιβράδυνση a (m/s²) του οχήματος, έχουμε:
$$a = \frac{F_x * g}{G} \quad (\text{m/sec}^2)$$

$$\text{Ποσοστιαία δύναμη φρεναρίσματος \%} = \frac{F_x * 100}{G}$$

Φρενόμετρο

Το φρενόμετρο της γραμμής αποτελείται από δύο ζεύγη περιστρεφόμενων κυλίνδρων, ένα ζεύγος για κάθε τροχό του ιδίου άξονα. Είναι εφοδιασμένο με δύο ηλεκτροκινητήρες ισχύος περίπου 4,7 KW έκαστος με φλαντζωτό σασμάν του κοχλία κίνησης και με αλυσίδα κίνησης ρυθμιζόμενη. Το μέγιστο φορτίο φόρτισης των κυλίνδρων είναι 4 tn ανά άξονα. Το ελάχιστο μετατρόχιο είναι μετατρόχιο είναι 800 mm και το μέγιστο είναι 2200 mm. Η κατασκευή και η λειτουργία του δεξιού και του αριστερού σετ κυλίνδρων είναι ίδια. Το πλαίσιο των κυλίνδρων αποτελείται από ηλεκτροσυγκολλημένα προφίλ. Οι κύλινδροι στερεώνονται στο πλαίσιο με ρουλεμάν. Ο κύλινδρος κίνησης είναι παράλληλος προς τον κινούμενο και η μετάδοση γίνεται με την αλυσίδα. Ο άξονας του κυλίνδρου κίνησης συνδέεται με το σασμάν το οποίο είναι συνδεδεμένο με τον ηλεκτροκινητήρα.



Αμορτισερόμετρο και φρενόμετρο

Το δεξιό και το αριστερό σετ κυλίνδρων τοποθετούνται μαζί σε ένα φρεάτιο και καλύπτονται με το μεσαίο σκέπαστρο. Οι κύλινδροι είναι επικαλυμμένοι εξωτερικά με ειδική επικάλυψη από εποξειδική σιλικόνη, ώστε να επιτυγχάνεται συντελεστής τριβής πέλματος ελαστικού του τροχού και της επιφάνειας του κυλίνδρου μεγαλύτερος από 0,9 μετρώντας και βρεγμένους τροχούς. Συνήθως στις περισσότερες γραμμές ελέγχου το φρενόμετρο τοποθετείται ακριβώς δίπλα από το αμορτισερόμετρο και φαίνεται σαν να είναι ίδια συσκευή.

Το φρενόμετρο φέρει διάταξη αυτόματης διακοπής λειτουργίας με την έναρξη της ολίσθησης και πριν από το μπλοκάρισμα των ελαστικών στα ράουλα (κυλίνδρους) καθώς και αυτόματης επαναλειτουργίας για επανάληψη της μέτρησης χωρίς να μετακινηθεί το όχημα. Διαθέτει διπλό σύστημα διακοπών προστασίας και δεν είναι δυνατή η λειτουργία του μηχανήματος, εάν δεν πατούν στα ράουλα οι τροχοί του άξονα. Μεταξύ των δύο κυλίνδρων κάθε ζεύγους υπάρχει οριοδιακόπτης για να θέτει αυτόματα σε κίνηση και τα δύο ζεύγη, μόλις καθίσουν σε αυτά οι τροχοί του οχήματος που ελέγχεται. Έχει δυνατότητα μέτρησης σε οχήματα μόνιμης εμπλοκής 4x4. Το πίσω ράουλο είναι υπερυψωμένο έναντι του μπροστινού κατά 30 mm για την καλύτερη απόδοση μέτρησης καθώς και για την αποφυγή εξόδου του άξονα κατά την διάρκεια της μέτρησης. Διαθέτει και την δυνατότητα φρεναρίσματος των ραούλων για την εύκολη είσοδο και έξοδο του οχήματος από τα ράουλα προ και μετά το τέλος του ελέγχου.

Έλεγχος πέδησης

Το ελεγχόμενο όχημα μετά από το αμορτισερόμετρο περνάει από το φρενόμετρο. Στις περισσότερες γραμμές ελέγχου αφού περάσει ο μπροστινός άξονας από τον έλεγχο των αμορτισέρ, περνάει και από το φρενόμετρο και έπειτα το όχημα κατευθύνεται προς τα εμπρός και ελέγχεται με τον ίδιο τρόπο ο πίσω άξονας.

Για την μέτρηση στο φρενόμετρο είναι απαραίτητος ο έλεγχος του τύπου και της κατάστασης των ελαστικών και η πλήρωση των ελαστικών του οχήματος με αέρα μέχρι την απαιτούμενη από τον κατασκευαστή πίεση ασυμμετρία στην πίεση των ελαστικών του ίδιου άξονα ή πίεση ελαστικών διαφορετική από την απαιτούμενη από τον κατασκευαστή έχει σαν αποτέλεσμα διαφορές στη δύναμη φρενομέτρησης. Ο έλεγχος γίνεται ως εξής:

Στην αρχή αφήνουμε το όχημα να καθίσουν καλά οι μπροστά τροχοί στους κυλίνδρους και μετά τραβάμε το χειρόφρενο αν αυτό ενεργεί στους πίσω τροχούς. Για την προθέρμανση των φρένων χρειάζονται τρία διαδοχικά φρεναρίσματα μέχρι την αυτόματη ακινητοποίηση των κυλίνδρων του φρενομέτρου. Έπειτα απελευθερώνουμε τα φρένα και παρατηρούμε αν έχει το όχημα μια εναπομένουσα δύναμη πέδησης. Στην συνέχεια σταθεροποιώντας το ποδόφρενο στα περίπου 10 dan παρατηρούμε αν υπάρχει ανομοιομορφία της πέδησης (οβάλ) και αν υπάρχει την υπολογίζουμε. Η μέτρηση αυτή γίνεται με προοδευτικό φρενάρισμα τουλάχιστον 6 sec. Στην συνέχεια πατάμε το ποδόφρενο μέχρι το τέρμα του και υπολογίζουμε την μέγιστη δύναμη φρεναρίσματος. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται και για τον πίσω άξονα και εάν το χειρόφρενο ενεργεί τους πίσω τροχούς δεν το τραβάμε. Για τον υπολογισμό της δύναμης πέδησης του χειρόφρενου το τραβάμε μέχρι την μεγαλύτερη τιμή του.

Τα αποτελέσματα που υπολογίζονται στο φρενόμετρο με την παραπάνω διαδικασία βγαίνουν αυτόματα στην οθόνη του η/υ και είναι τα εξής:

- Οι μέγιστες δυνάμεις ανά άξονα και τροχό σε dan ή N, όπως και το βάρος τους.
- Οι δυνάμεις φρενομέτρησης ανά άξονα και ανά τροχό σε %.
- Οι διαφορά πέδησης αριστερού – δεξιού τροχού.
- Η παραμένουσα πέδηση.

- Η ανομοιομορφία οβάλ (αριστερά, δεξιά, ανά άξονα και %).
- Πέδηση στάθμευσης (χειρόφρενο), ανά τροχό και διαφορά τους.
- Συνολική δύναμη πέδησης.



Φρενόμετρο σε λειτουργία μπροστά

Σε ένα ελεγχόμενο όχημα τα επιτρεπτά όρια είναι:

- Η διαφορά δύναμης πέδησης % σε τροχούς του ίδιου άξονα να είναι μικρότερη του 30% (μονόπλευρη πέδηση)
- Η διακύμανση των δυνάμεων πέδησης σε κάθε τροχό να μην είναι μεγαλύτερη του 20% (οβάλ)
- Ο λόγος πέδησης να είναι μεγαλύτερος του 50%
- Ο λόγος πέδησης στάθμευσης να μην είναι μικρότερος του 20%

6.3.9 Διαδικασία ελέγχου φωτισμού

Το σύστημα φωτισμού ενός αυτοκινήτου μπορεί να χωριστεί σε τρεις ομάδες:

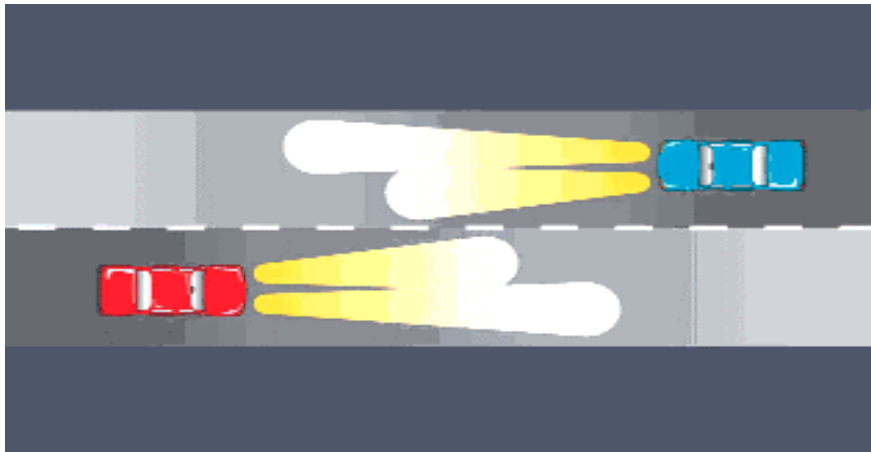
- Προβολείς για να βλέπει ο οδηγός (μακρινό φως και φως πορείας, προβολείς ομίχλης κτλ)
- Φωτισμός για να σε βλέπουν οι άλλοι (φώτα παρκαρίσματος, πίσω φώτα, φώτα φρένων κτλ)
- Φωτισμός στο εσωτερικό του αυτοκινήτου (φώτα οροφής, φωτισμός οργάνων κτλ)

Οι κύριοι προβολείς είναι το πιο σημαντικό κομμάτι ολόκληρου του συστήματος φωτισμού και περιλαμβάνουν τον προβολέα μακρινού φωτός και τον προβολέα φωτός πορείας. Από την μια πρέπει το φως του προβολέα να φτάσει όσο το δυνατόν πιο μακριά, επίσης στην άκρη του δρόμου για να φαίνονται τα οδικά σήματα, ενώ από την άλλη δεν πρέπει το φως να είναι εκτυφλωτικό για τα αυτοκίνητα του αντίθετου ρεύματος.

Για την εγκατάσταση προβολέων μακρινού φωτός και φωτός πορείας, υπάρχουν δύο δυνατότητες:

- a) Στο σύστημα δύο προβολέων υπάρχει σε κάθε έναν μία λάμπα με δύο ίνες. Η μία ίνα εκπέμπει το μακρινό φως και η άλλη ίνα το φως πορείας.
- b) Στο σύστημα τεσσάρων προβολέων υπάρχουν για το φως πορείας και για το μακρινό φως χωριστούς προβολείς.

Ο φωτισμός δεν είναι εκτυφλωτικός όταν η δύναμη φωτός σε μια απόσταση 25 μέτρων μπροστά από κάθε ένα προβολέα, σε ένα επίπεδο κάθετο στην επιφάνεια του δρόμου, στο ύψος του κέντρου του προβολέα και πιο πάνω, δεν είναι ψηλότερη από ένα LUX. Σε προβολείς με ασύμμετρο φως πορείας επιτρέπεται από το κέντρο του προβολέα με μια γωνία 15 μοιρών προς τα δεξιά, να ξεπερνάει η δύναμη του φωτός το όριο του ενός LUX. Οι προβολείς πρέπει να φωτίζουν το δρόμο έτσι ώστε η δύναμη του φωτός σε μια απόσταση 25 μέτρων μπροστά από τους προβολείς, κάθετα στο φως που πέφτει σε ύψος 150 mm πάνω από τον δρόμο να φτάσει τουλάχιστον ένα LUX.



Οι προβολείς αποτελούνται από τρία βασικά στοιχεία:

- a) Το περικάλυμμα
- b) Τον αντανακλαστήρα μαζί με την υποδοχή για την λάμπα
- c) Το γυαλί διαχύσεως του φωτός

Έλεγχος φωτισμού

Μόλις τελειώσει η διαδικασία ελέγχου στο φρενόμετρο ο ελεγκτής χωρίς να μετακινήσει το όχημα ελέγχει τον περιβάλλοντα φωτισμό του οχήματος με τη βοήθεια των καθρεφτών που βρίσκονται σε εκείνο το σημείο.

Με την βοήθεια των καθρεφτών ο ελεγκτής μπορεί να ελέγξει αν λειτουργούν τα εξής:

- Φλας
- Αλάρμ (όχι καλά συνδεδεμένα)
- Φώτα πορείας
- Φώτα στάθμευσης – θέσης
- Φώτα ομίχλης
- Φώτα πίσω
- Φώτα πέδησης

- Φώτα οπισθοπορείας
- Φώτα πινακίδας

Φωτόμετρο

Το φωτόμετρο της γραμμής, αποτελείται από την κυρίως συσκευή ελέγχου των φώτων διασταύρωσης και πορείας του οχήματος, την κατάλληλη βάση της συσκευής η οποία μετακινείται με την βοήθεια τροχών, την φέρουσα κολόνα και το σύστημα κάθετης κίνησης. Με ειδική διάταξη περιστρεφόμενου καθρέπτη στο άνω μέρος της συσκευής κεντράρεται και ευθυγραμμίζεται με τους φανούς του οχήματος, το φωτόμετρο ελέγχει ηλεκτρονικά τη φωτεινή δέσμη των φώτων διασταύρωσης και πορείας του ελεγχόμενου αυτοκινήτου.



Φωτόμετρο

Το φωτόμετρο ελέγχει ξεχωριστά για τους αριστερούς και δεξιούς φανούς την απόκλιση της φωτεινής δέσμης δεξιά ή αριστερά, άνω ή κάτω, των φώτων πορείας και διασταύρωσης. Οι αποκλίσεις της δέσμης αναφέρονται στην επί τοις % απόκλιση για δέσμες μήκους 10 μέτρων. Το φωτόμετρο έχει ενσωματωμένο ηλεκτρονικό λουξόμετρο το οποίο μετρά την ένταση της φωτεινής δέσμης σε LUX σε CANDEL.

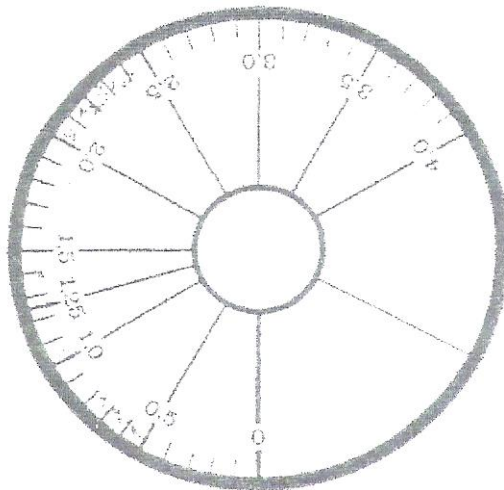
Τα αποτελέσματα της απόκλισης και της έντασης της φωτεινής δέσμης, μεταφέρονται συν κεντρική οθόνη του η/υ. Το φωτόμετρο έχει επί πλέον δυνατότητα ελέγχου φώτων ομίχλης του αυτοκινήτου και των πρόσθετων φώτων μεγάλου βεληνεκούς που τοποθετούνται σε οχήματα ειδικών κατηγοριών.

Έλεγχος προβολέων

Το ελεγχόμενο όχημα μόλις τελειώσει με την διαδικασία του ελέγχου και του πίσω άξονα στο φρενόμετρο και των οπτικό έλεγχο του φωτισμού μέσω καθρεφτών προχωράει μπροστά στην περιοχή όπου βρίσκεται το φωτόμετρο η οποία είναι λίγο πριν από τον λάκκο επιθεώρησης.

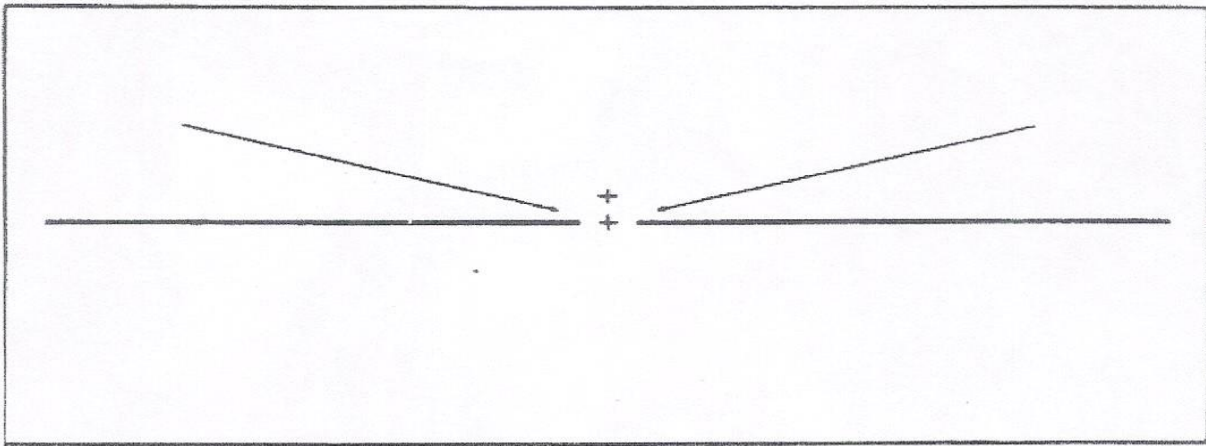
Για την διεξαγωγή του ελέγχου πρέπει οι προβολείς να είναι καθαροί και στεγνοί και το έδαφος πάνω στο οποίο γίνονται οι μετρήσεις να είναι απόλυτα οριζόντιο ώστε να εξασφαλίζεται η παραλληλία της συσκευής και του οχήματος. Η απόσταση της συσκευής από τον προβολέα πρέπει να είναι 30 με 60 cm.

Το ύψος της οθόνης του εσωτερικού ελέγχου ρυθμίζεται με την βοήθεια του παρακάτω δίσκου με τις διαβαθμίσεις του οπτικού κιβωτίου.

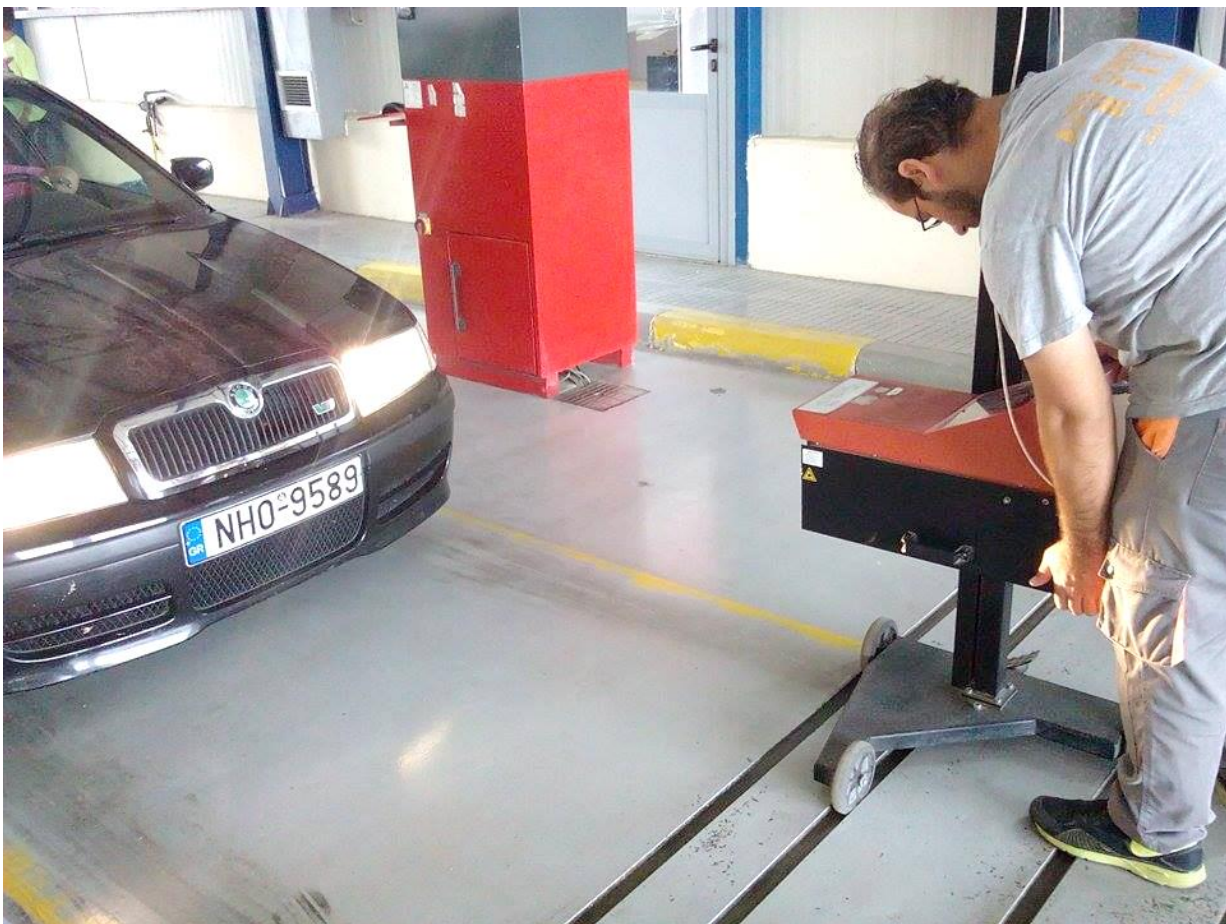


Ο δίσκος με τις διαβαθμίσεις θα πρέπει να είναι τοποθετημένος πάνω στην ποσοστιαία αναλογία η οποία δίδεται από τον κατασκευαστή του οχήματος. Αν δεν υπάρχει ένδειξη του κατασκευαστή ο κανονισμός προβλέπει την τοποθέτηση του δίσκου στο 1,25.

Για τον έλεγχο των φώτων διασταύρωσης του οχήματος αφού τα ανάψουμε, κατευθύνουμε την φωτεινή δέσμη στην οθόνη ελέγχου του οπτικού θαλάμου.



Πρέπει η φωτεινή δέσμη να ταυτίζεται με την οριζόντια και πλάγια γραμμή της οθόνης αλλιώς υπάρχει απόκλιση της δέσμης.



Φωτόμετρο σε λειτουργία

Οι τιμές μέτρησης της φωτεινότητας εμφανίζονται στο λουξόμετρο (πάνω μέρος της συσκευής) με ψηφιακή ένδειξη εκφρασμένη σε LUX.

Η διαδικασία για τον έλεγχο των φώτων πορείας είναι ανάλογη.

6.3.10 Διαδικασία ελέγχου συστήματος Διεύθυνσης

Το σύστημα εκείνο του οχήματος το οποίο έχει προορισμό να αλλάζει την κατεύθυνση της πορείας του ονομάζεται σύστημα διεύθυνσης. Οι βασικές απαιτήσεις από ένα σύστημα διεύθυνσης είναι:

- Να εξασφαλίσει ακριβή και εύκολη περιστροφή στο όχημα
- Να εγγυάται ελάχιστη πλάγια ολίσθηση των τροχών κατά την περιστροφή του οχήματος
- Να είναι “ελαφρύ” το τιμόνι και να απαιτείται ελάχιστη μυική δύναμη από πλευράς του οδηγού
- Να αποτρέπει την μετάδοση των τρανταγμάτων των τροχών από το οδόστρωμα στο τιμόνι χωρίς όμως ο οδηγός να χάνει την αίσθηση της “επαφής” με τον δρόμο.
- Να σταθεροποιεί την ευθύγραμμη κίνηση του οχήματος

Από τις μακροχρόνιες τριβές και την συντήρηση των διαφόρων τριβόμενων μερών του συστήματος διεύθυνσης είναι δυνατόν με τον καιρό να δημιουργηθούν τζόγοι ανεπίτρεπτοι.

Τζογόμετρο

Το τζογόμετρο είναι υδραυλικό και εκτελεί διαγώνιες κινήσεις. Το μέγιστο βάρος οχήματος ανά άξονα είναι 2500 KG. Διαθέτει μία ηλεκτρουδραυλική αντλία με πίεση 120 bar και ένα ηλεκτροκινητήρα 2,20 KW. Διαθέτει χειριστήριο με φως αλογόνου 24 V με δύο διακόπτες για την επιλογή λειτουργίας από τον χειριστή. (Η επιλογή του χειριστηρίου επιτυγχάνεται μέσω του ηλεκτρικού πίνακα που διαθέτει το συγκεκριμένο συγκρότημα).

Η κάθε πλάκα του τζογόμετρου έχει δύο έμβολα που εκτελούν μία διαγώνια κίνηση με αποτέλεσμα να καλύπτει την κατά πλάτος και την κατά μήκος κίνηση. Το τζογόμετρο εγκαθιστάτε στο λάκκο κατόπτρευσης (επιθεώρησης) μέσω μεταλλικού πλαισίου.

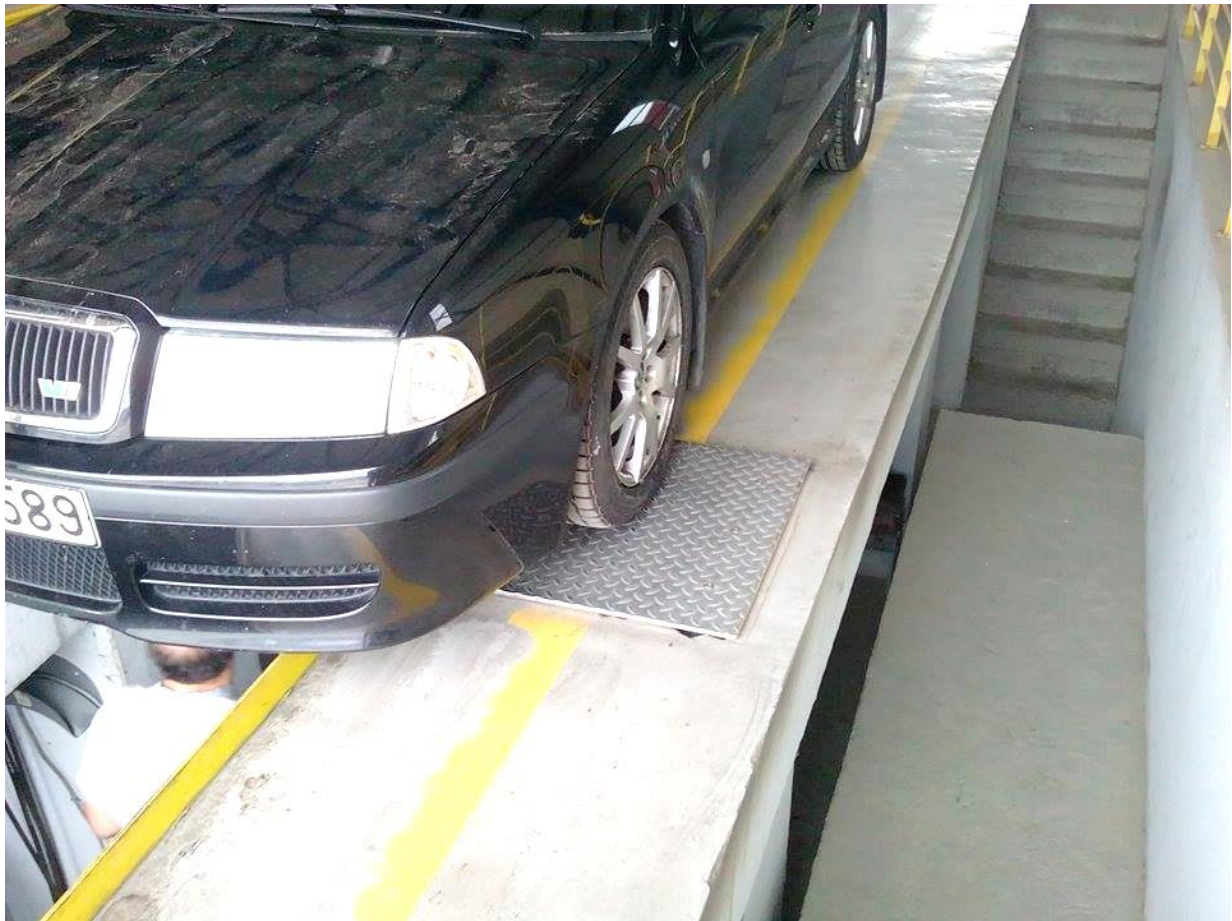
Για την κάλυψη των αναγκών σε πεπιεσμένο αέρα θα εγκατασταθεί ένας αεροσυμπιεστής 300 lt – 10 bar και θα υπάρχει περιμετρική εγκατάσταση σωληνώσεων για την διανομή αυτού με κατάλληλες βαλβίδες λήψης.



Τζογόμετρο

Έλεγχος ανοχής (τζόγου)

Το ελεγχόμενο όχημα μόλις τελειώσει την διαδικασία της φωτομέτρησης κατευθύνεται προς τον λάκκο επιθεώρησης όπου πάνω του βρίσκεται συνήθως το τζογόμετρο. Οι μπροστινοί τροχοί του οχήματος πατάνε πάνω στις πλάκες του τζογόμετρου και έπειτα το τζογόμετρο εκτελεί διαγώνιες κινήσεις (δεξιά – αριστερά) και ελέγχεται η ανοχή. Στην ευθεία των τροχών ο τζόγος του τιμονιού δεν πρέπει να ξεπερνά τα 2 – 5 δάχτυλα. Στα μοντέρνα συστήματα διεύθυνσης είναι αρκετά ελαφρά και ως εκ τούτου είναι δυνατόν να νομίζουμε ότι έχει μεγάλο τζόγο. Μια ταυτόχρονη παρακολούθηση του αριστερού τροχού θα παρέχει καλύτερη ενημέρωση.

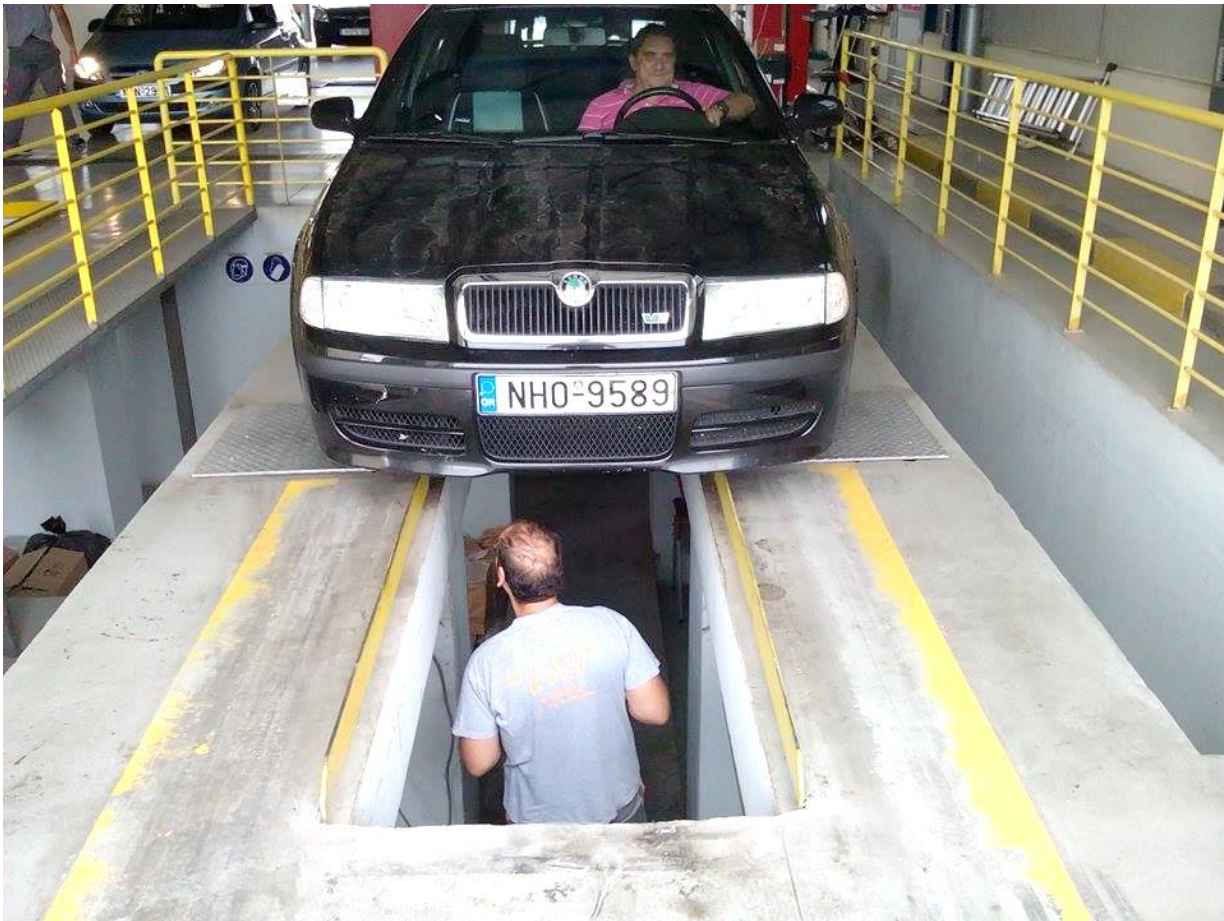


τζογόμετρο

Εάν διαπιστωθεί υπερβολικός τζόγος και ιδιαίτερα αν διαπιστωθεί ότι στην μεσαία θέση δεν χρειάζεται καμία σχεδόν δύναμη για τη στροφή του τιμονιού, τότε πρέπει να ελεγχθούν στο λάκκο όλες οι κλειδώσεις για εντοπισμό του σφάλματος. Ακόμη και στην περίπτωση που θα διαπιστωθεί υπερβολικό τζόγο σε στραμμένη θέση των τροχών πρέπει να γίνει διεξοδικός έλεγχος στις κλειδώσεις.

6.3.11 Διαδικασία οπτικού ελέγχου

Για τον οπτικό έλεγχο ο ελεγκτής βρίσκεται κάτω από το όχημα είτε μέσα στο λάκκο επιθεώρησης (κατόπευσης) είτε κάτω από το αναβατόριο. Τα περισσότερα κέντρα χρησιμοποιούν λάκκο επιθεώρησης.



Αναβατόριο

Ο ελεγκτής στην διαδικασία του οπτικού ελέγχου και με την ενός γρύλου ελέγχει τα εξής:

- Συρματόσχοινο – Ράβδοι φρένων (ανασφάλιστα, προχωρημένη φθορά, όχι ικανοποιητική στερέωση, ρωγμές, αρθρώσεις ή οδηγοί παραμορφωμένοι)
- Επιφάνειες τριβής φρένων: Σιαγόνες – Τακάκια δισκόφρενων (φθορά, λερωμένοι από λάδια ή γράσο, δυσκολία στην επίδραση από το ποδόφρενο, παραμορφωμένη έδραση)
- Σωληνώσεις φρένων εμπρός – πίσω – στο μέσο (κίνδυνος ξεμονταρίσματος, πολύ χτυπημένες, σκουριασμένες, λάθος τοποθετημένες ή συγκολλημένες, διαρροές από τις σωληνώσεις ή τις συνδέσεις)
- Ελαστικοί σωλήνες φρένων (μαρκούτσια) εμπρός – πίσω (κίνδυνος ξεμονταρίσματος, κοντοί, φθαρμένοι, συστραμένοι, τρίβονται σε άλλα εξαρτήματα, παραμορφωμένοι, υπερβολική διόγκωση, διαρροές από τις σωληνώσεις ή τις συνδέσεις, εμφάνιση πόρων)
- Βαλβίδες ABS – Κατανεμητής (ελαττωματική λειτουργία, άλλες ελλείψεις)

- Δισκόφρενα – Ταμπούρα (υπερβολική φθορά, χαραγές, υπερβολική τριβή, χτυπήματα, ρωγμές, θραύσεις, κακή στερέωση της πλάκας στήριξης, λερωμένοι από λάδια ή γράσο)
- Κύλινδροι πέδησης (σπασίματα, ρωγμές, διαρροές, ελαττωματική στερέωση, διάβρωση, υπερβολική διαδρομή των εμβόλων)
- Πηδάλιο και κολόνα διεύθυνσης (ελαττωματική στήριξη, αντικανονικό μέγεθος πηδαλίου, σπασμένη στεφάνη ή οι βραχίονες του πηδαλίου, χαλαροί αρθρωτοί σύνδεσμοι, έδρανο κεφαλής με βλάβη)
- Κιβώτιο διεύθυνσης: Ατέρμονας – Κρεμαγιέρα (ελαττωματική στήριξη στο πλαίσιο, εκτεταμένη αντίσταση στην περιστροφή, τζόγοι κρεμαριέρας, διαρροές από τον ατέρμονα, λείπουν ή είναι σκισμένη ή φθαρμένη η φυσούνα κρεμαριέρας)
- Μοχλοί – Ράβδοι σύνδεσης – Αρθρώσεις (ελαττωματική κατάσταση, ανοχές στο ακρόμπαρο)
- Υποβοήθηση συστήματος διεύθυνσης: Σερβομηχανισμός (ελαττωματική λειτουργία, αισθητά μειωμένη απόδοση, ύπαρξη διαρροών, ελαττωματική στήριξη της αντλίας ή των σωληνώσεων, πτώση στάθμης των υγρών)
- Άξονες οχήματος (θραύσεις, ρωγμές, κάμψεις, παραμορφώσεις, σοβαρές διαβρώσεις, ακατάλληλες συνδέσεις)
- Ημιαξόνια (προβλήματα στήριξης, κοψίματα ή φθορές στις φυσούνες)
- Τροχοί (θραύσεις, ρωγμές, σοβαρές παραμορφώσεις, λείπουν ή είναι σπασμένα ή λασκαρισμένα κοιλίες – περικόχλια, έδρανα με μεγάλες ανοχές, λείπουν λασπωτήρες στα φορτηγάκια)
- Ελαστικά (εξογκώματα, παραμορφώσεις, σκισίματα, αποκολλήσεις υλικού από τις πλευρές ή το πέλμα, σημεία γήρανση, βάθος αυλακώσεων πέλματος μικρότερο του ελάχιστου επιτρεπόμενου, διαστάσεις ή χαρακτηριστικά δεν είναι προβλεπόμενα για το όχημα)
- Ανάρτηση (ελαττωματική στερέωση στο πλαίσιο, παραμορφώσεις, θραύσεις, κτυπήματα, διαβρώσεις, κίνδυνος λύσης συνδέσμου, υπερβολική φθορά, λείπει η ασφάλεια)
- Ελατήρια αναρτήσεων (θραύσεις, υπερβολικές παραμορφώσεις ή εξασθενίσεις, φθορές)
- Αμορτισέρ (διαρροές λαδιού, φυσούνες κομμένες)

- Πλαίσιο (θραύσεις, ρωγμές, κάμψεις, σοβαρές φθορές του πλαισίου και εξαρτημάτων από διαβρώσεις και οξειδώσεις, κομμένοι ή χαλαρωμένοι κοχλίες ή ηλώσεις ή άλλες συνδέσεις)
- Υπερκατασκευή (ανασφαλής στερέωμα στο πλαίσιο, σοβαρές φθορές ή οξειδώσεις στο πάτωμα ή τα τοιχώματα, διαρροές λαδιών ή αέρα στο υδραυλικό ή πνευματικό σύστημα φόρτισης ή ανατροπής, κακή ασφάλιση ή στερέωση συστήματος φόρτισης, λείπουν ή ελαττωματική κατάσταση ή στερέωση της επικάλυψης των τροχών)
- Αμάξωμα (ανασφαλής στερέωση στο πλαίσιο, σημαντικές φθορές ή οξειδώσεις)
- Καμπίνα (ανασφαλής στερέωση στο πλαίσιο, σημαντικές φθορές ή οξειδώσεις)
- Κινητήρας (απώλεια λαδιού, ελαττωματική στήριξη στο πλαίσιο)
- Σύστημα μετάδοσης κίνησης (απώλεια λιπαντικού, ελαττωματική στήριξη στο πλαίσιο, υπερβολικές ανοχές)
- Δεξαμενές και σωληνώσεις καυσίμου (οξειδώσεις, διαβρώσεις, παραμορφώσεις, κακή στερέωση, διαρροή καυσίμου)
- Εξάτμιση (μη στεγανή εξάτμιση, χτυπημένη, διαβρωμένη, αστερέωτη)



Λάκκος επιθεώρησης

Οι ελλείψεις που παρατηρούνται στον οπτικό έλεγχο καταχωρούνται από τον ελεγκτή στη λίστα τεχνικού ελέγχου.

6.3.12 Διαδικασία ελέγχου της στάθμης θορύβου

Οι διάφορες μηχανικές ταλαντώσεις που διαδίδονται γενικά στα στερεά, τα υγρά και τα αέρια στην περιοχή συχνοτήτων 1-600 kHz ονομάζονται **ακουστικά κύματα**. Ο ήχος είναι ακουστικά κύματα στην περιοχή 20-20000 Hz, συνίσταται δε σε περιοδικές μεταβολές της πίεσης του ατμοσφαιρικού αέρα, δηλαδή πυκνώματα και αραιώματα που γίνονται αντιληπτά από το ανθρώπινο αισθητήριο ακοής ως αερόφερτος ήχος. Οι διάφορες ταλαντώσεις στερεών και υγρών δεν είναι άμεσα ακουστές, αποτελούν όμως μέσα διάδοσης του στερεόφερτου ήχου διότι μπορούν να διεγείρουν τον αέρα που εφάπτεται με αυτά παράγοντας τελικά αερόφερτο ήχο.

Τα ηχητικά κύματα διαδίδονται στον αέρα με ταχύτητα του ήχου $c = (\gamma(P_{atm}/\rho))^{1/2}$, όπου $\gamma=1.4$, P_{atm} η ατμοσφαιρική πίεση και ρ η πυκνότητα του αέρα. Για τυπικές συνθήκες (20°C και 1 atm προκύπτει $c = 344$ m/s.

Ανάλογα με τη μορφή του κύματος διακρίνουμε: απλούς ήχους (μια σταθερή συχνότητα διέγερσης), σύνθετους ήχους (πολλές σταθερές συχνότητες), θορύβους (απουσία διακριτής συχνότητας διέγερσης) και κρότους (θόρυβος με έντονη αρχική ανύψωση και προοδευτική πτώση). Οι απλοί ήχοι χαρακτηρίζονται από τη συχνότητα f , που συνδέεται με το μήκος κύματος λ σύμφωνα με τη σχέση:

$$\lambda = c/f.$$

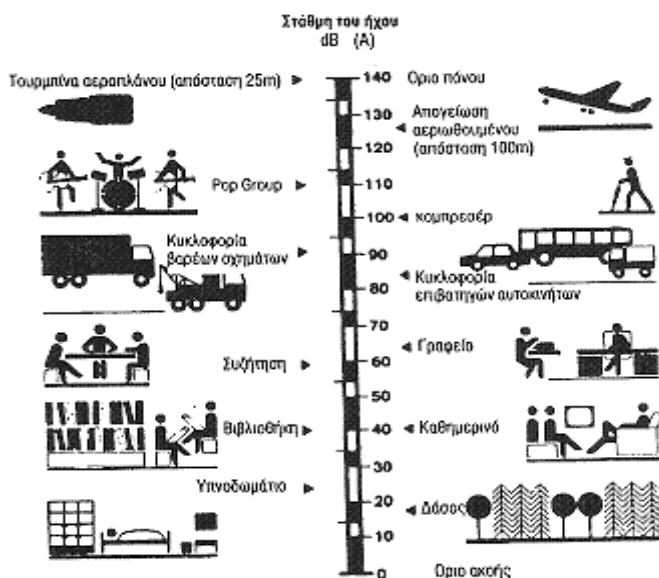
Στον αέρα ο ήχος διαδίδεται προς όλες τις κατευθύνσεις ως σφαιρικό κύμα, η **ακουστική ένταση I** του οποίου ορίζεται ως:

$$I = p^2/\rho c, \text{ όπου } p \text{ η ηχητική πίεση.}$$

Τυπικά το ανθρώπινο αυτί αντιλαμβάνεται συχνότητα από 20 Hz έως 20000 Hz, ανταποκρινόμενο μάλιστα σε μεγάλο εύρος εντάσεων του ήχου, ήτοι τυπικά σε ηχητικές πιέσεις από $P_{min} = 20 \mu Pa$ έως $P_{max} = 10000000 \mu Pa$. Για τη συμπιεσμένη παράσταση των παραπάνω τιμών χρησιμοποιείται το λογαριθμικό μέγεθος της **ηχοστάθμης SPL** (Sound Pressure Level), που ορίζεται ως εξής: για μια ακουστική ένταση I η ηχοστάθμη δίδεται σε ντεσιμπέλ (**dB**) από τη σχέση:

$$SPL = 10 \log (I_{max}/I_{min}) = 10 \log (P_{max}/P_{min})^2 = 20 \log (P_{max}/P_{min}) \text{ όπου } I_{min} = 10^{-16} \text{ W/cm}^2 \text{ είναι η ακουστική ένταση αναφοράς.}$$

Εντάσεις χαρακτηριστικών θορύβων



Ηχοστάθμες τυπικών ήχων και ακουστικότητα σε διάφορες συχνότητες

Ηχόμετρο

Για τη μέτρηση της ηχοστάθμης χρησιμοποιούνται τα ηχόμετρα. Ο αισθητήρας του είναι ένα μικρόφωνο ευρείας συχνοτικής απόκρισης και προκαθορισμένης πολικής απόκρισης. Το τελευταίο καθορίζει την ευαισθησία του μικροφώνου για διάφορες γωνίες πρόσπτωσης του ήχου, που μπορεί να παραμένει σταθερή ή να μεταβάλλεται με διάφορους τρόπους. Ο αισθητήρας των ηχομέτρων είναι συνήθως πιεζοηλεκτρικός κρύσταλλος (κεραμικό μικρόφωνο), που παρουσιάζει μικρή σταθερά χρόνου και αντοχή σε κραδασμούς.

Για την αποφυγή της επίδρασης του ανέμου, το μικρόφωνο του ηχομέτρου προστατεύεται με ειδικό αφρώδες κάλυμμα.



Ηχώμετρο

Έλεγχος θορύβου

Μετά τη λήξη της διαδικασίας οπτικού ελέγχου, το αυτοκινήτου απομακρύνεται από το λάκκο επιθεώρησης και σταθμεύεται στον υπαίθριο χώρο μετά την έξοδο του χώρου ελέγχου, προκειμένου να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος στάθμης θορύβου οχήματος με την «εν στάσει» μέθοδο μετρήσεως.

Η μεθοδολογία ελέγχου είναι η εξής:

1. Το όχημα μετακινείται σε θέση τέτοια ώστε σταθερές επιφάνειες στον περιβάλλοντα χώρο του οχήματος να απέχουν τουλάχιστον 3m από την εξωτερική επιφάνεια του οχήματος.
2. Σε περίπτωση έντονου ανέμου (ταχύτητα μεγαλύτερη των 8 m/sec), βροχόπτωσης ή χαλαζόπτωσης η μέτρηση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σε υπαίθριο χώρο.
3. Το ηχώμετρο τίθεται σε ισχύ και καλιμπράρεται με τη διατιθέμενη καλίμπρα 64 dB σα 1000 Hz.
4. Πριν την εκκίνηση μέτρησης του θορύβου του οχήματος πρέπει να ελεγχθεί ότι:
 - Δεν υπάρχουν κοντά στο όχημα αντικείμενα ή άτομα εκτός του οδηγού και του διεξάγοντος τη μέτρηση.

- Η μετρούμενη στάθμη θορύβου περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 10 dB (A) μικρότερη από την αναμενόμενη στάθμη θορύβου της εξάτμισης.
5. Ο κινητήρας τίθεται σε λειτουργία και οδηγείται στην κανονική θερμοκρασία λειτουργίας του. Κατόπιν ο επιλογέας ταχυτήτων τοποθετείται στο «νεκρό».
6. Το ηχώμετρο τοποθετείται κοντά στο στόμιο της εξάτμισης και στρέφεται προς αυτό με τις παρακάτω συνθήκες:
- Απόσταση μικροφώνου 50 cm από το στόμιο.
 - Οριζόντια κλίση $45^\circ \pm 10^\circ$ ως προς την κατεύθυνση εξόδου των καυσαερίων και προς την εξωτερική πλευρά του οχήματος.
 - Απόσταση από το έδαφος η ίδια με το στόμιο της εξάτμισης αλλά ποτέ μικρότερη από 20 cm.
7. Σε περίπτωση πολλαπλού εξάτμισης:
- Εφόσον τα στόμια απέχουν μεταξύ τους λιγότερο από 30 cm, λαμβάνεται μία σειρά μετρήσεων στο στόμιο που είναι πλησιέστερα προς τη εξωτερική πλευρά του οχήματος, σύμφωνα με τις προαναφερθείσες συνθήκες.
 - Εφόσον τα στόμια απέχουν μεταξύ τους περισσότερο από 30 cm, λαμβάνονται δύο σειρές μετρήσεων (μία σειρά για κάθε στόμιο), με θέση του ηχομέτρου από την πλευρά του στομίου την αντίθετη προς το στόμιο που δεν ελέγχεται και σύμφωνα με τις προαναφερθείσες συνθήκες.
8. Ο κινητήρας επιτυγχάνεται ομαλά από τις στροφές ρελαντί στροφές:
- Μέτρηση θορύβου «εν στάσει» που περιλαμβάνεται στην άδεια κυκλοφορίας του οχήματος, σύμφωνα με την ΥΑ 1220/79.
 - $\frac{3}{4}$ των στροφών μέγιστης ισχύος του οχήματος, για οχήματα που κυκλοφόρησαν προ της εφαρμογής της ΥΑ 1220/79.
 - Μέγιστο αριθμό στροφών που επιτρέπει ο ρυθμιστής, για οχήματα με κινητήρα Diesel που κυκλοφόρησαν προ της εφαρμογής της ΥΑ 1220/79.

9. Αφού σταθεροποιηθεί ο παραπάνω αριθμός στροφών του κινητήρα (με ακρίβεια $\pm 3\%$) για μερικά δευτερόλεπτα, ο κινητήρας επιβραδύνεται απότομα (με άφημα του πεντάλ γκαζιού) στις στροφές ρελαντί.
10. Καταγράφεται η μέγιστη στάθμη θορύβου που παρατηρήθηκε στρογγυλοποιημένη στο 0,5 dB (A).
11. Το ηχόμετρο μηδενίζεται και η διαδικασία αύξησης στροφών επαναλαμβάνεται ακόμα δύο φορές με καταγραφή της αντίστοιχης μέγιστης στάθμης θορύβου που παρατηρήθηκε.
12. Ως τελική τιμή μέγιστης στάθμης θορύβου ορίζεται η μέγιστη από τις τρεις καταγεγραμμένες τιμές, εφόσον όμως η απόκλιση των τιμών μεταξύ τους δεν υπερβαίνει τα 2 dB (A). Σε αντίθεση περίπτωση επαναλαμβάνεται το σετ των μετρήσεων.
13. Σε περίπτωση ύπαρξης και δεύτερου στομίου απόσταση μεγαλύτερη των 30 cm από το πρώτο λαμβάνεται η στάθμη θορύβου και για το δεύτερο και ως μέγιστη μετρηθείσα στάθμη θορύβου του οχήματος ορίζεται η μεγαλύτερη από τις μέγιστες στάθμες θορύβου που προέκυψαν από τις μετρήσεις των δυο στομίων ξεχωριστά.
14. Το όριο επιτρεπόμενης στάθμης θορύβου με το οποίο συγκρίνεται η παρατηρηθείσα μέγιστη στάθμη θορύβου, είναι:
 - Το αναγραφόμενο στην άδεια κυκλοφορίας του οχήματος, για τα οχήματα που κυκλοφόρησαν μετά την εφαρμογή της ΥΑ 1220/79.
 - Τα 105 dB (A) για ΕΙΧ ή 110 dB (a) για φορτηγά οχήματα, προγενέστερα της εφαρμογής της ΥΑ 1220/79.
15. Σε περίπτωση υπέρβασης του διατιθέμενου ορίου, γίνεται εισαγωγή στο φορητό τερματικό (Workabout) σοβαρής έλλειψης.

6.3.13 Διαδικασία ελέγχου υγραεριοκίνητων οχημάτων

Ο έλεγχος ενός υγραεριοκίνητου οχήματος περιλαμβάνει πρόσθετους ελέγχους, σε διάφορες φάσεις της ελεγκτικής διαδικασίας.

Υποδοχή Οχήματος

Κατά την παραλαβή των δικαιολογητικών του οχήματος από τη γραμματεία απαιτείται ιδιαίτερος έλεγχος στα παρακάτω:

- Έλεγχος της άδειας κυκλοφορίας του οχήματος για την αναφορά του υγραερίου ως καύσιμο κίνησης του οχήματος.
- Παραλαβή από το κέντρο υπεύθυνης δήλωσης του αρμόδιου τεχνικού που διενέργησε έλεγχο της εγκατάστασης υγραεριοκίνησης του οχήματος. Η δήλωση ελέγχεται τόσο ως προς την ύπαρξη της όσο και ως προς την ημερομηνία έκδοσης της, αφού δεν πρέπει να υπερβαίνει τις επτά ημέρες προ της ημερομηνίας προσκόμισης του οχήματος για τον τεχνικό έλεγχο.

Οποιαδήποτε παράλειψη που αφορά τα προαναφερθέντα σημεία ελέγχου κοινοποιείται στον ελεγκτή προκειμένου να προβεί σε σημείωση της σχετικής έλλειψης.

Ο ελεγκτής παραλαμβάνει την υπεύθυνη δήλωση και αφού μεταφέρει το όχημα στο χώρο εισαγωγής του στη γραμμή τεχνικού ελέγχου, προβαίνει σε επαλήθευση των αναφερομένων στη δήλωση τεχνικών δεδομένων και αριθμών εγκρίσεως εξαρτημάτων της εγκατάστασης. Ειδικά για τη δεξαμενή καυσίμου, πρέπει να ελεγχθεί και η ημερομηνία κατασκευής της, έτσι ώστε να επαληθευτεί ότι δεν έχει παρέλθει δεκαετία.

Τεχνικός Έλεγχος Οχήματος

Το όχημα υφίσταται όλους τους τεχνικούς ελέγχους που διεξάγονται και στα συμβατικά οχήματα. Πέραν τούτων όμως, οφείλει να ελεγχθεί και στα ακόλουθα σημεία (Οπτικός Έλεγχος):

- Η δεξαμενή καυσίμου πρέπει να είναι σταθερά εγκατεστημένη στο όχημα, εσωτερικά ή εξωτερικά αυτού, όχι όμως στο χώρο του κινητήρα ή στον εμπρόσθιο χώρο του οχήματος.
- Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης της δεξαμενής, η θέση εγκατάστασης μπορεί να είναι είτε κάτω από το δάπεδο του αμαξώματος με τήρηση ελάχιστης απόστασης από το έδαφος (200 mm ή ύπαρξη

κατάλληλης προστατευτικής διάταξης χαμηλότερα από αυτήν) είτε επάνω στο άνωμα ή στη στέγη του οχήματος, με προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να μην προεξέχει του πλευρικού περιγράμματος του οχήματος.

- Δεν πρέπει να υπάρχει επαφή μετάλλου με μέταλλο στην εγκατάσταση της δεξαμενής, εκτός από τα μόνιμα σημεία στερέωσης της. Τα σημεία στερέωσης της, πρέπει να είναι μόνιμα για να την ασφαλίζουν πάνω στο όχημα ή να στερεώνεται με ειδικό πλαίσιο και ιμάντες (τουλάχιστον δύο). Αν οι ιμάντες φέρουν επίσης το βάρος της δεξαμενής, πρέπει να είναι οι ιμάντες φέρουν επίσης το βάρος της δεξαμενής, πρέπει να είναι τουλάχιστον τρεις με πάχος τουλάχιστον 3 mm ο καθένας, επίσης πρέπει να εξασφαλίσουν ότι η δεξαμενή καυσίμου δεν θα ολισθαίνει, περιστρέφεται ή εκτοπίζεται.
- Το αεροστεγές περικάλυμμα της δεξαμενής πρέπει να έχει τουλάχιστον μία σύνδεση με την ατμόσφαιρα, όπου απαιτείται μέσω ελαστικού σωλήνα ανθεκτικού στο υγραέριο. Το στόμιο εξόδου αυτού του σωλήνα πρέπει να βλέπει προς τα κάτω στο σημείο εξόδου από το όχημα και εφόσον είναι δυνατόν να αποφεύγεται η εκτόνωση προς τους θόλους των τροχών ή άλλες πηγές θερμότητας του οχήματος. Η ελάχιστη διατομή εξόδου του αεροστεγούς περικαλύμματος πρέπει να είναι 500 mm².
- Οι ενώσεις του ελαστικού σωλήνα σύνδεσης με το αεροστεγές περικάλυμμα και τον οδηγό διόδου, πρέπει να επιτυγχάνονται με σφιγκτήρες ή άλλα μέσα, που εξασφαλίζουν την δημιουργία αεροστεγούς ένωσης.
- Οι άκαμπτες γραμμές καυσίμου πρέπει να κατασκευάζονται από χάλυβα ή χαλκό. Σε περίπτωση χαλκού, ο αγωγός πρέπει να προστατεύεται με ελαστικό ή πλαστικό μανδύα.
- Η εξωτερική διάμετρος του αγωγού δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 12 mm και το πάχος τοιχώματος μικρότερο από 0,8 mm.
- Οι άκαμπτες γραμμές καυσίμου πρέπει να στερεώνονται με ειδικό τρόπο ώστε να μην υφίστανται καταπόνηση ή δόνηση. Οι εύκαμπτες γραμμές καυσίμου, οι ελαστικοί σωλήνες ή οι μη μεταλλικές άκαμπτες γραμμές καυσίμου, πρέπει να είναι επιπρόσθετα προστατευμένες από κρούσεις.
- Οι οξείες γωνίες σε σωληνώσεις γενικά να αποφεύγονται. Κάθε καμπύλη πρέπει να διατηρεί το αρχικό σχήμα και διατομή της.

- Οι γραμμές καυσίμου πρέπει να προστατεύονται από τη θερμότητα του συστήματος εξαγωγής καυσαερίων με την τήρηση ικανοποιητικής απόστασης ή με την χρήση κατάλληλης προστατευτικής επικάλυψης.
- Δεν πρέπει να υπάρχουν συνδέσεις που μεταφέρουν αέριο στο χώρο επιβατών ή τον κλειστό χώρο αποσκευών με εξαίρεση τις συνδέσεις αεροστεγούς περικαλύμματος και τη σύνδεση μεταξύ του σωλήνα αερίου και της μονάδας πλήρωσης, εφόσον είναι εφοδιασμένη με μανδύα ανθεκτικό στο υγραέριο και οποιαδήποτε διαρροή αερίου διοχετεύεται απευθείας στην ατμόσφαιρα.

Ο έλεγχος καυσαερίων του οχήματος πραγματοποιείται στον αναλυτή καυσαερίων των βενζινοκίνητων οχημάτων. Τα όρια εκπομπών ρύπων είναι τα ίδια με αυτά των αντίστοιχων βενζινοκινητήρων.

6.3.14 Διαδικασία έκδοσης δελτίο τεχνικού ελέγχου

Όταν τελειώσει και η διαδικασία ελέγχου του θορύβου και περασθούν στον η/υ οι τυχόν ελλείψεις τις τότε έχουμε όλες τις μετρήσεις που έγιναν στον έλεγχο και όλες τις τυχόν ελλείψεις του. Με ειδική επιλογή τα αποτελέσματα αυτά μεταφέρονται στον κεντρικό υπολογιστή του ΜΣ του Κέντρου τα οποία και αποτελούν το περιεχόμενο του Δελτίου Τεχνικού Ελέγχου. Πριν γίνει η εκτύπωση του ΔΤΕ πρέπει να γίνει έλεγχος των δεδομένων αναφορικά με την ακρίβεια ανάγνωσης του οχήματος, την επικύρωση των πορισμάτων του ελέγχου και τη συνοχή των δεδομένων μεταξύ τους. Εάν ο ιδιοκτήτης του οχήματος αμφιβάλλει για τις ελλείψεις ή χρειάζεται εξηγήσεις, ο ελεγκτής μπορεί να τον συνοδεύσει στο λάκκο επιθεώρησης ή στο χώρο στάθμευσης προκειμένου να γίνουν επί τόπου οι απαραίτητες επισημάνσεις.

Όταν εκτυπωθεί το ΔΤΕ υπογράφεται από τον ελεγκτή. Στον ιδιοκτήτη ή προσκομίζων του οχήματος ο οποίος το υπογράφει με την σειρά του, δίδονται οι απαραίτητες εξηγήσεις για τις ελλείψεις (βλάβες) που καταγράφονται στον εν λόγω πρακτικό καθώς και τις προβλεπόμενες από την Υπουργική απόφαση συνέπειες.

Το γεγονός ότι ο ιδιοκτήτης υπογράφει το πρακτικό δεν σημαίνει και την από μέρους του αποδοχή των ελλείψεων που έχουν διαπιστωθεί αλλά αποκλειστικά και μόνο ότι έλαβε γνώση των θεμάτων τα οποία


καταγράφονται στο ΔΤΕ. Κατά συνέπεια δεν δεσμεύεται από τίποτα και μπορεί κάλλιστα να αμφισβητήσει την ορθότητα των όσων διαπιστώνονται περί ελλείψεων στο ΔΤΕ.

Με τη λήξη του ελέγχου και την έκδοση του ΔΤΕ επιδίδεται στον ιδιοκτήτη το πρωτότυπο του πρακτικού του ΔΤΕ. Επίσης σε περίπτωση που δεν απαιτείται επανέλεγχος το ειδικό σήμα καταλληλότητας επικολλάται από τον ελεγκτή στην οπίσθια πινακίδα κυκλοφορίας αφού αφαιρεθεί το προηγούμενο, αν υπάρχει. Στο σήμα γράφεται το έτος και ο μήνας κατά τον οποίο θα πρέπει το όχημα να προσκομισθεί για τον νέο έλεγχο. Το σήμα αποτελεί μόνο ένα μέσο μακροσκοπικού ελέγχου από τα αρμόδια κρατικά όργανα ότι το όχημα υποβλήθηκε στον κατά τον νόμο έλεγχο και δεν συνιστά αποδεικτικό στοιχείο για τη διενέργεια του ελέγχου αυτού. Επίσης το σήμα είναι κατασκευασμένο από υλικό που καταστρέφεται σε περίπτωση που αποκολληθεί από την πινακίδα.

Επιπλέον ένα ειδικό σήμα με το λογότυπο της εταιρίας της οποίας ανήκει το κέντρο συνηθίζεται να επικολλάται στο παρμπρίζ του οχήματος και δείχνει την ημερομηνία ελέγχου και επανελέγχου του οχήματος.

Σε περίπτωση κατά την οποία το όχημα καλείται για επανεξέταση το σήμα καταλληλότητας και το ειδικό σήμα του παρμπρίζ επικολλάται στο πίσω μέρος του αντιγράφου του ΔΤΕ το οποίο κρατείται και αρχειοθετείται από το κέντρο.

GR	ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ TECHNICAL INSPECTION CERTIFICATE	ΚΩΔ. ΚΤΕΟ 171	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΛΤΙΟΥ 0235495
AUTO CONTROL ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΝΕΟΥ ΚΟΥΚΛΟΥΤΖΑ ΕΥΟΣΜΟΣ - Τ.Κ. 56224 - Τ.Θ. 30638 ΤΗΛ.: 2310.68.66.68 - FAX: 2310.69.03.00 Α.Φ.Μ.: 999222684 - Δ.Ο.Υ.: ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ		ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΥΜΣΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΝΕΧΧΟΝ 125 ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΜΟΤΟΣΙΚΛΕΤΑ ΕΝΔΕΙΞΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΤΗ (km) 10531 ΔΙΚΥΚΛΑ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΑΞΙΝΟΜΗΘΕΙ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΑΠΟ ΤΙΣ 17/6/2003 ΚΑΙ ΜΕΤΑ	
		ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΝΟΙ0905 ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΣΙΟΥ (VIN) LC2B9000071001581 ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΕΣΚΕΛΙΔΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟ ΒΕΝΖΙΝΗ ΑΜΟΛΥΒΔΗ ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ	

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ		ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ			
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (INSPECTION RESULT) Σοβαρές Ελλείψεις Περιοδικός ΕΛΕΓΜΜΟΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ / ΩΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ 09/10/2015 / 12.07.22 ΕΣΧΥΡΙ ΜΕΡΟΣ (NTPL) 09/10/2015 ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ / ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 1710176251 / 12/09/2013 ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΛΕΓΚΤΗ ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ 1743 ΥΠΟΥΡΓ. ΕΛΕΓΚΤΗ - ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΕΛΕΓΚΤΗ / ΚΤΕΟ 	ΡΥΘΜΟΙ	CO (%)	HC (ppm)	λ	K (m ³)
	ΠΕΔΗΣΗ	Ρελαντί Υψηλές Στροφές Μονοσέλινο Αξονας 1 Αξονας 2 Αξονας 3 Αξονας 4 Πέδη πορείας Πέδη στάθμευσης Συνολική Οπισθ. τροχού Απόδοση (%) 72.85 42.27	2.5		
ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	Στάθμη βορθίνου εν στάσει 86 db (A) 3750 mm Σύγκριση / Απόδοση (m/km) Αρσενικό (%) Διά (%) Διαφορά (%) Αξονας 1 Αξονας 2				

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: 5201 ΔΕΞΙΟΣ

ΕΛΛΕΙΨΕΙΣ ΠΟΥ ΣΗΜΕΙΩΘΗΚΑΝ: X' 5201 ΚΑΘΕΡΕΤΕΣ ΛΗΠΤΩΝ

ΠΡΟΣΚΟΜΙΖΩΝ ΤΟ ΟΧΗΜΑ
ΑΝΕΣΤΗΣ ΠΕΣΚΕΛΙΔΗΣ
 ΑΖ694804

ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ
 Έλαβα γνώση των ελλείψεων και της υποχρέωσής μου να τις αποκαταστήσω, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
 Υπογραφή:
 09/10/2015
 T 1448498

1 X: Χαρακτηρισμός της Έλλειψης (Δ: Δειτερένωση Σ: Σοβαρή Ε: Επομένως)
 2 ΚΩΔ: Κωδικός έλλειψης

Παρουσίαση και Ανάλυση του Δελτίου Τεχνικού Ελέγχου

Παραπάνω βλέπουμε ένα Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου που χορηγείται στο Ιδιωτικό Κ.Τ.Ε.Ο. Η σελίδα ΔΤΕ που έχει όλα τα στοιχεία του οχήματος και τις μετρήσεις. Στο πάνω μέρος του ΔΤΕ υπάρχουν τα στοιχεία του

οχήματος και του κατόχου. Από κάτω υπάρχουν οι μετρήσεις ελέγχου (καυσαέρια, φρένα, αποσβεστήρες κραδασμών, σύγκλιση – απόκλιση). Αριστερά τους υπάρχουν τα στοιχεία ελέγχου όπως το αποτέλεσμα του ελέγχου, το είδος του και η ημερομηνία επανελέγχου. Στο κάτω μέρος υπάρχουν οι τυχών ελλείψεις μαζί με τον κωδικό τους.

6.4 Συχνότητα τεχνικού ελέγχου

Ο τεχνικός έλεγχος για επιβατικά ιδιωτικής χρήσης, φορτηγά, ρυμουλκούμενα, ημιρυμουλκούμενα με μικτό βάρος μικρότερο από 3,5 τόνους είναι 4 χρόνια (με περιθώριο ± 1 βδομάδα) μετά από την ημερομηνία χρησιμοποίησης του οχήματος για πρώτη φορά. Οι επόμενοι έλεγχοι των οχημάτων αυτών, είναι κάθε 2 χρόνια (με περιθώριο ± 1 βδομάδα).

Ο τεχνικός έλεγχος για επιβατικά δημοσίας χρήσης, αυτοκίνητα πρώτων βοηθειών, λεωφορεία παντός τύπου, φορτηγά, ρυμουλκούμενα, ημιρυμουλκούμενα, με μικτό βάρος μεγαλύτερο από 3,5 τόνους είναι 1 χρόνο (με περιθώριο ± 1 βδομάδα) μετά από την ημερομηνία χρησιμοποίησης του οχήματος για πρώτη φορά. Οι επόμενοι έλεγχοι των οχημάτων αυτών, είναι κάθε 1 χρόνο (με περιθώριο ± 1 βδομάδα). Αυτό το είδος οχημάτων δεν εξυπηρετούνται προς το παρών από τα ιδιωτικά ΚΤΕΟ.

6.5 Συνέπειες μη ή εκπρόθεσμης προσέλευσης

Όπως αναφέραμε προηγούμενα με το Π.Δ. 1387/81 καθιερώθηκε ο υποχρεωτικός περιοδικός τεχνικός έλεγχος των κυκλοφορούντων οχημάτων.

Συνεπώς η μη προσέλευση ή η εκπρόθεσμη προσέλευση ενός οχήματος για τεχνικό έλεγχο συνεπάγεται ορισμένες κυρώσεις, οι οποίες είναι:

1. Εκπρόθεσμη προσέλευση συνεπάγεται πληρωμή διπλάσιας αξίας ειδικού τέλους.
2. Αν διαπιστωθεί από αστυνομικό όργανο ότι ένα όχημα κυκλοφορεί χωρίς να έχει εφοδιαστεί με ισχύον Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου τότε ο κάτοχος τιμωρείται με πρόστιμο και αναιρούνται οι κρατικές πινακίδες και η άδεια κυκλοφορίας οπότε το όχημα ακινητοποιείται.

Η παραλαβή των αναιρεθέντων στοιχείων γίνεται εφ' όσον το όχημα περάσει στο ΚΤΕΟ από περιοδικό τεχνικό Έλεγχο και δεν βρεθούν επικίνδυνες ελλείψεις.

6.6 Καταβολή ειδικού τέλους σε ΙΚΤΕΟ

Για κάθε όχημα στο οποίο γίνεται Τεχνικός Έλεγχος από το ΙΚΤΕΟ πληρώνεται ένα ειδικό τέλος ως αντίτιμο της υπηρεσίας που του προσφέρεται ανάλογα τον τύπο και το μέγεθος. Ορίζεται από την ισχύουσα νομοθεσία περί ΙΚΤΕΟ χωρίς περιορισμός ως προς το ύψος του αντιτίμου.

Συγκεκριμένα στα Ιδιωτικά Κ.Τ.Ε.Ο. που λειτουργούν στην Ελλάδα, καταβάλλονται τα εξής ποσά:

1. ΙΧ επιβατικά βενζίνης (45 ευρώ)
2. ΙΧ πετρελαίου (45 ευρώ)
3. Φορτηγά βενζίνης έως 3,5 τόνους (50 ευρώ)
4. Φορτηγά πετρελαίου έως 3,5 τόνους (50 ευρώ)
5. Επανέλεγχος για όλα τα ΙΧ (10 ευρώ)
6. Επανέλεγχος για τα φορτηγά έως 3,5 τόνους (12 ευρώ)
7. Κάρτα καυσαερίων για ΙΧ και φορτηγά έως 3,5 τόνους (15 ευρώ)

6.7 Τεχνικός Έλεγχος Δικύκλων

Στην χώρα μας, όπως σε άλλες χώρες του εξωτερικού, διεξάγεται Τεχνικός Έλεγχος για τα τις Μοτοσικλέτες.

ΚΤΕΟ για τα δίκυκλα εκδίδεται κάθε:

- 4 χρόνια ύστερα από την έκδοση άδειας στις καινούριες Μοτοσικλέτες
- Θα ανανεώνεται κάθε 2 χρόνια

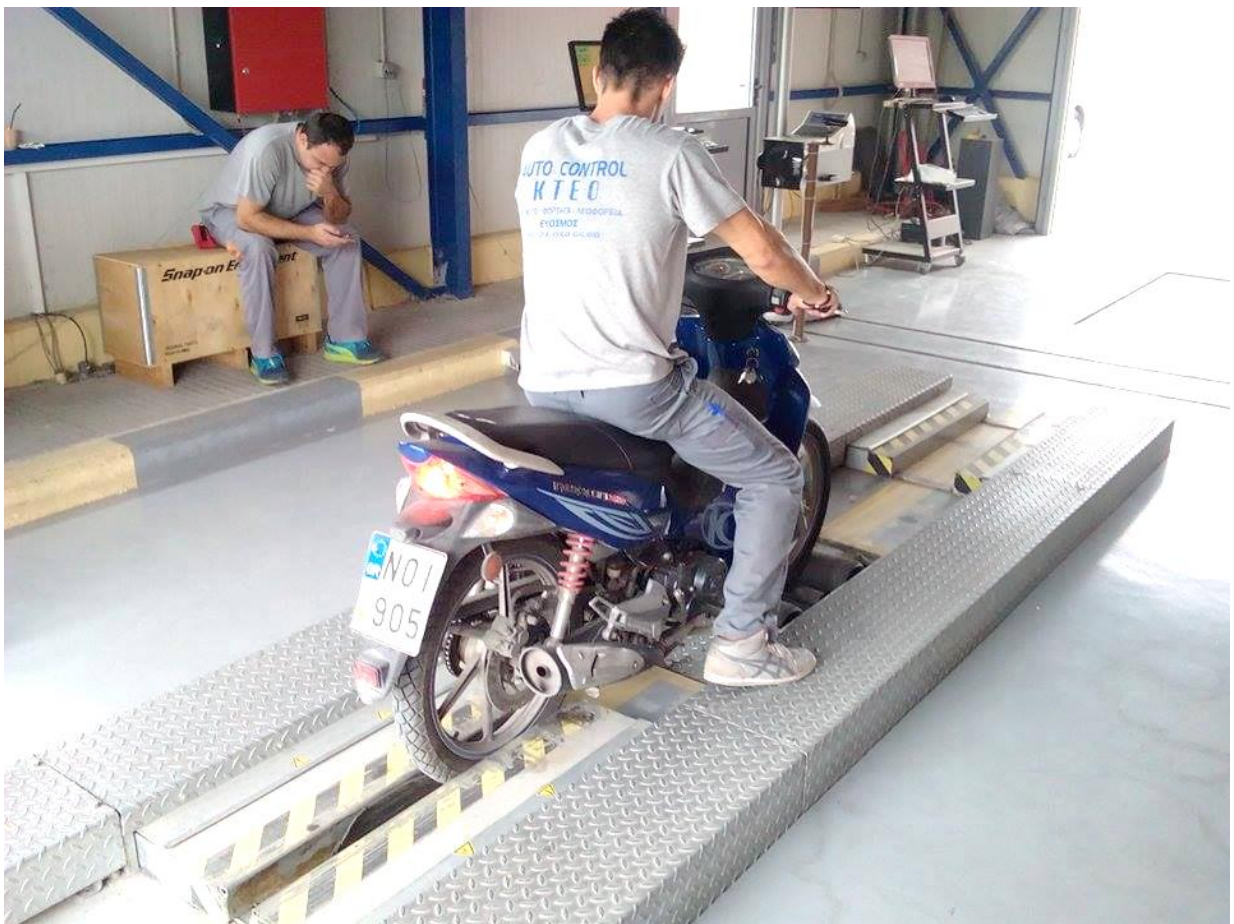
Ο έλεγχος αυτός αφορά τα ακόλουθα τέσσερα σημεία:

1. Έλεγχος στοιχείων δικύκλου (αριθμοί: κυκλοφορίας, πλαισίου, κινητήρα)
2. Έλεγχος οδικής ασφάλειας που θα περιλαμβάνει 10 σημεία (συστήματα διεύθυνσης, ανάρτησης, φρένων, ελαστικά κλπ.)
3. Έλεγχος στάθμης θορύβου
4. Έλεγχος καυσαερίων

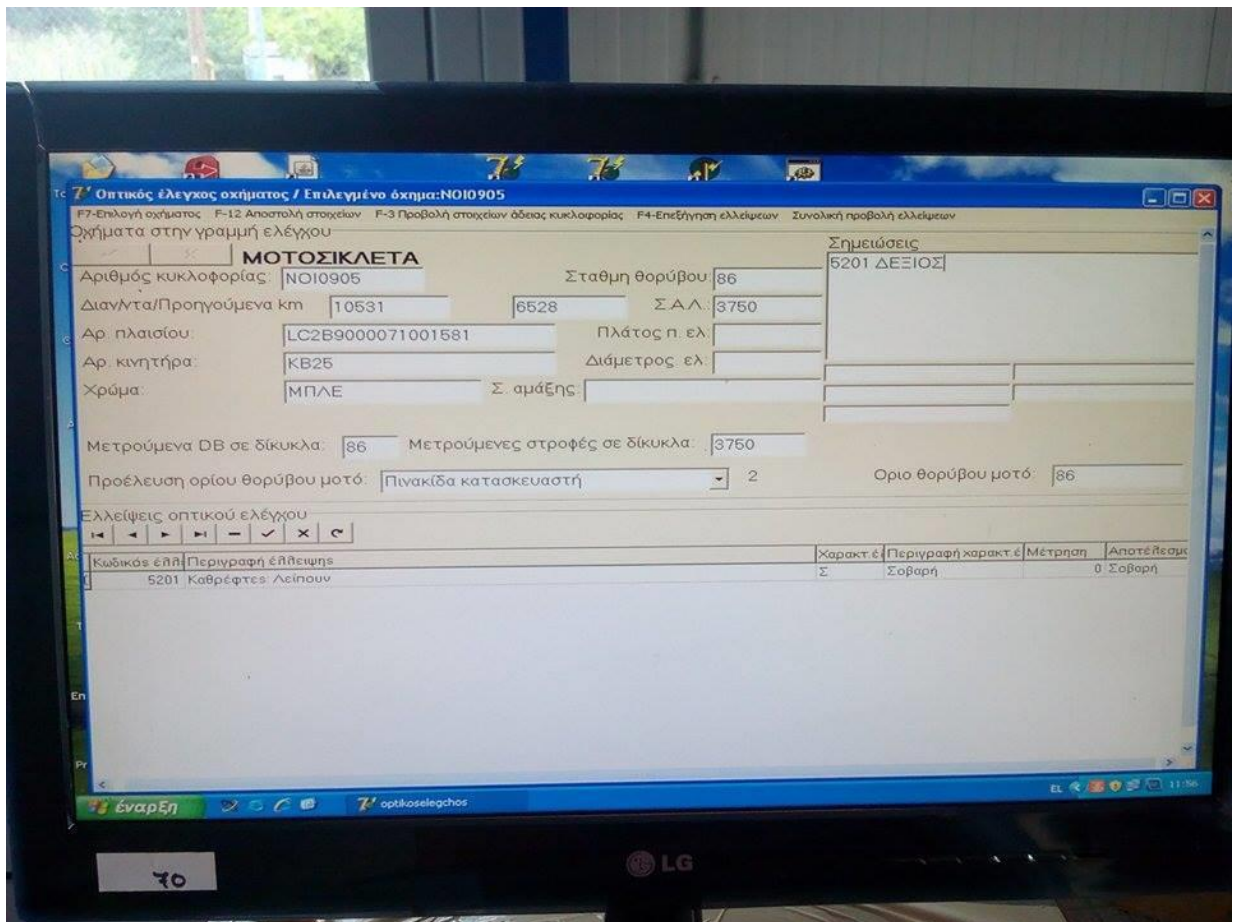
AUTOCONTROL ΚΤΕΟ
ΛΙΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΚΥΚΛΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ		ΕΛΕΚΤΗΣ	
ΑΡ. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:		ΧΡΩΜΑ:	ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΑΜ.:
M.B.:	Α' ΑΞΟΝΑ:	Β' ΑΞΟΝΑ:	ΕΛΑΣΤΙΚΑ
ΑΡ. ΠΛΑΙΣΙΟΥ		ΑΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ	

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	Παρατηρήσεις:
1200	Πινάκιδα κυκλοφορίας (Πίσω): παραποίηση (1201 ε), ιδιοκατασκευή - μόνο για μοτοσυκλέτες (1202 σ), λείπει (1203 σ), ολοσχερώς τεμαχισμένη (1204 σ), μερικά τεμαχισμένη (1205 δ), σημαντικά στρεβλωμένη (1206 δ), θέση μη προβλεπόμενη (1208 σ), ευκρίνεια (1209 δ/σ), στερέωση (1211 δ/σ),	
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΛΑΞΙΑΣ		
1400	Χρωματισμός: Δεν συμφωνεί με την άδεια (1401 δ) <input type="checkbox"/>	
1100	Αριθμός πλαισίου: λείπει, ελλιπής, δεν είναι αναγνώσιμος, παραποιημένος, δε συμφωνεί με την άδεια (1101 ε), λανθασμένη αναγραφή στην άδεια κυκλοφορίας (1102 δ) <input type="checkbox"/>	
1302-4	Αριθμός κινητήρα: λείπει, παραποιημένος, δε συμφωνεί με την άδεια (1103 σ), (1304 δ) μη δυνατός έλεγχος, μετατροπή μοτοποδηλάτου σε μοτοσυκλέτα - κινητήρας >50cc (1302 σ)	
1301	Μετατροπή: Υπέρβαση ορίου ταχύτητας μοτοποδηλάτου (1301 σ) <input type="checkbox"/>	
ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ		
4401	Καθίσματα: Επένδυση φθαρμένη (4402 δ) <input type="checkbox"/>	
4403	Διάταξη συγκράτησης συνεπιβάτη: Λείπει ή ελαττωματική κατάσταση (4403 σ) <input type="checkbox"/>	
4404	Κόρνα: Λείπει ή δε λειτουργεί ή μη επιτρεπτός ήχος (4404 σ) <input type="checkbox"/>	
4405	Ταχύμετρο: Λείπει ή δε λειτουργεί (4405 σ), φωτισμός (4406 δ) <input type="checkbox"/>	
5200	Καθρέπτες: Λείπουν (5201 σ), στερέωση (5204 σ) <input type="checkbox"/>	
5100	Ανεμοθώρακας: Σπασμένος (5102 σ), περιορισμένες ρωγμές (5104 δ) <input type="checkbox"/>	
4300	Στάντ: δεν υπάρχει κανένα (4301 ε), κεντρικό στερέωση (4302 δ/σ), πλευρικό στήριξη (4304 δ/σ) Υποπόδια: λείπουν του οδηγού (4308 ε), λείπουν συνοδηγού (4309 σ) <input type="checkbox"/> Φτερά: στερέωση (4312 σ), κατάσταση (4311 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
4000	Πλαίσιο: αιχμηρές προεξοχές (4001 σ/ε), θραύσεις - ρωγμές (4101 σ/ε), φθορές - οξειδώσεις (4102 σ/ε), χαλαρωμένοι κοχλίες - ηλώσεις (4103 σ/ε) <input type="checkbox"/>	
7900	Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός: Καλωδιώσεις κατεστραμμένες ή αλλοιωμένες (7901 δ/ε), Μπαταρία κακή στερέωση (7903 σ), Μπαταρία διαρροές (7904 σ),	
6300	Ελαστικά: Διαστάσεις - δείκτης φορτίου - ταχύτητας (7306 σ), πέλμα > 1mm (6304 ε), φθορές - γήρανση (6302 σ/ε), παραμορφώσεις - εξογκώματα - σχίσματα (6301 σ/ε), τοπικές φθορές (6303 δ), μη συμμετρική φθορά πέλματος (6305 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
6200	Τροχοί: Θραύσεις - ρωγμές (6201 σ/ε), τοπικές φθορές (6202 δ), ακτίνες λείπουν (6207 σ/ε), κατάσταση ακτινών (6208 σ/ε), ρουλεμάν τζόγοι (6204 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
6400	Ανάρτηση: στερέωση (6401 σ/ε), κίνδυνος λύσης συνδέσμου (6404 ε), φθορά - τζόγος (6405 σ/ε), ελατήρια θραύσεις - παραμορφώσεις (6501 ε), ελατήρια ελαφρές φθορές (6502 δ), αμορτισέρ απώλεια λαδιού συνεχής (6602), αμορτισέρ απώλεια λαδιού μη συνεχής (6602), αμορτισέρ στερέωση (6604 σ/ε),	
3000	Σύστημα διεύθυνσης: απόκλιση τιμονιού (3001 σ), τιμόνι ανοχές (3004 σ/ε), τιμόνι αντίσταση στην περιστροφή (3005 δ/σ), ρουλεμάν τιμονιού αξονική ανοχή (3007 σ/ε), ρουλεμάν τιμονιού ακτινική ανοχή (3008 σ/ε), γκάτζ (3011 σ) <input type="checkbox"/>	
8100	Κινητήρας: μη συνεχής διαρροή (8101 δ), συνεχής διαρροή (8102 σ), στήριξη (8103 δ/σ)	
8200	Σύστημα μετάδοσης κίνησης (Αλυσίδα): κάλυμμα (8201 σ), τεντωμένη ή χαλαρή (8206 δ/σ), γρανάζια φθαρμένα (8207 δ/σ), γρανάζια σπασμένα (8208 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
8300	Σύστημα μετάδοσης κίνησης (Ιμάντα): φθαρμένος (8301 δ/σ), χαλαρός (8302 δ/σ), τροχαλία στερέωση (8303 δ/σ), τροχαλία σπασμένη (8304 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
8400	Σύστημα μετάδοσης κίνησης (Αξονα): απώλεια λαδιού (8401 δ/σ), ανοχές (8402 δ/σ), στήριξη (8404 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
8500	Συμπλέκτης: πατινάρισμα - διαρροές (8501 σ) <input type="checkbox"/>	
8600	Δεξαμενή και σωληνώσεις καυσίμου: οξειδώσεις (8601 δ/σ), στερέωση (8602 σ/ε), διαρροή (8603 σ/ε) <input type="checkbox"/>	
8700	Εξάτμιση: σιγαστήρας λείπει (8701 ε), διαρροές (8702 δ/σ), διαβρωμένη - χτυπημένη (8703 δ/σ)	
ΠΕΔΗΣΗ		
2100	Μανέτα - πεντάλ: μανέτα ραγισμένη ή σπασμένη (2104 σ/ε), πεντάλ ραγισμένο ή σπασμένο (2106 σ/ε)	
2200	Ταμπούρα - δίσκοι: ταμπούρα/δίσκοι λερωμένοι (2202 σ), ταμπούρα/δίσκοι στερέωση (2203 σ/ε), δίσκοι φθορές (2201 σ/ε), σιαγόνες/τακάκια φθορά (2204 σ/ε) <input type="checkbox"/>	
2300	Μηχανικό σύστημα: ντίτζες έλλειψη - θραύση (2302 σ/ε) <input type="checkbox"/>	
2400	Υδραυλικό σύστημα: δοχείο χαμηλή στάθμη (2405 σ), δοχείο στερέωσης (2403 σ/ε), άκαμπτες σωληνώσεις παραμόρφωση (2409 δ/σ)	



Μοτοσικλέτα σε φρενόμετρο



Αποτελέσματα οπτικού ελέγχου



Αναβατόριο Δικόκλων

6.8 Τεχνικός έλεγχος οχημάτων άνω των 3,5 τόνων

Ο θεσμός αυτός εφαρμόζεται ήδη στις χώρες ολόκληρης της Ευρώπης και όχι μόνο. Σκοπός του είναι να διαπιστωθεί αν ένα όχημα έχει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την ασφάλεια όλων, είναι κατάλληλο για κυκλοφορία και δεν μολύνει το περιβάλλον. Στην Ελλάδα ξεκίνησε να ισχύει από τα τέλη της δεκαετίας του '90.

Ο πρώτος τεχνικός έλεγχος για τα καινούργια φορτηγά με μικτό βάρος άνω των 3,5 τόνων διενεργείται σε ένα (1) χρόνο με περιθώριο 20 ημέρες πριν και μία εβδομάδα μετά την έκδοση της πρώτης άδειας κυκλοφορίας. Μετά τον αρχικό έλεγχο όλα τα φορτηγά με μικτό βάρος άνω των 3,5 τόνων, πρέπει να υποβάλλονται σε περιοδικό τεχνικό έλεγχο κάθε ένα (1) χρόνο με περιθώριο 20 ημέρες πριν και μία εβδομάδα μετά την ημερομηνία τελευταίου ελέγχου. Σε περίπτωση μη τήρησης των ως άνω προθεσμιών ο τεχνικός έλεγχος του οχήματος θεωρείται εκπρόθεσμος και όταν διεξαχθεί επιβαρύνεται με το ειδικό τέλος που προβλέπεται από την νομοθεσία.

Ο τεχνικός έλεγχος οχημάτων άνω των 3,5 τόνων χωρίζεται σε τρεις (3) κατηγορίες:

Έλεγχος καυσαερίων – οπτικός έλεγχος

1. τα καυσαέρια του οχήματος
2. ο αριθμός πλαισίου
3. ο αριθμός μηχανής
4. το αμάξωμα (εξωτερικά και εσωτερικά)
5. τα ελαστικά
6. Πυροσβεστήρας

Έλεγχος στην αυτόματη γραμμή

1. η σύγκλιση – απόκλιση της πορείας του οχήματος
2. η απόδοση των φρένων
3. τα φώτα ως προς την ένταση και την κλίση τους

Οπτικός έλεγχος στον λάκκο κατόπτρευσης

1. το σύστημα διεύθυνσης
2. το σύστημα ανάρτησης
3. το σύστημα μετάδοσης κίνησης
4. το σύστημα πέδησης (εύκαμπτοι και άκαμπτοι σωλήνες φρένων, ταμπούρα – δίσκοι, φυσούνες αέρα, βαλβίδες, αεροφυλάκια
5. οι οξειδώσεις του αμαξώματος και του πλαισίου

ΙΚΤΕΟ AUTOCONTROL ΕΠΕ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: / /201				ΕΛΕΓΚΤΗΣ:			
ΑΡ. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ₁ :		ΧΡΩΜΑ ₁ :		ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΛΜ:			
ΑΡ. ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ₂ :		ΧΡΩΜΑ ₂ :		ΑΡ. ΚΙΝΗΤΗΡΑ:			
ΑΡ. ΠΛΑΙΣΙΟΥ ₁ :				ΑΝΑΓΝΩΣΗ Η.Α.Σ ΜΕ ΡΔΑ			
ΑΡ. ΠΛΑΙΣΙΟΥ ₂ :				ΔΕΙΚΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ- ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ₁ /			
ΜΙΚΤΟ ΒΑΡΟΣ ₁ :		ΕΛΑΣΤΙΚΑ ₁ : / /		ΔΕΙΚΤΕΣ ΦΟΡΤΙΟΥ- ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ₂ /			
ΜΙΚΤΟ ΒΑΡΟΣ ₂ :		ΕΛΑΣΤΙΚΑ ₂ : / /					
ΒΑΡΟΣ ΑΝΑ ΑΞΟΝΑ	A ₁ :	A ₂ :	A ₃ :	A ₄ :	A ₅ :	A ₆ :	ΚΛΙΣΗ ΦΩΤΩΝ: P _{max} :

ΚΩΔ	ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΧΩΡΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ		
ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΣΤΕ & ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ		
1200	Πινακίδες κυκλοφορίας (Μπροστά-Πίσω): παραποίηση, ακατάλληλες (1201 ε) <input type="checkbox"/> , τεμαχισμός- στρέβλωση (1202 σ) <input type="checkbox"/> , λείπει (1203 σ) <input type="checkbox"/> , τοποθέτηση (1204 σ) <input type="checkbox"/> , ευκρίνεια (1205 δ/σ) <input type="checkbox"/> , στερήωση ή άλλες ελλείψεις (1206 δ) <input type="checkbox"/>	
1100	Αριθμός πλαισίου: λείπει (1101.1 ε) <input type="checkbox"/> , ελλιπής (1101.2 ε) <input type="checkbox"/> , δεν είναι αναγνώσιμος (1101.3 ε) <input type="checkbox"/> , παραποιημένος (1101.4 ε) <input type="checkbox"/>	
ΑΝΑΣΗΚΩΜΑ ΚΑΜΠΙΝΑΣ (ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ)		
6400	Θάλαμος-Καμπίνα: στερήωση (6401 σ/ε) <input type="checkbox"/> , σημαντικές φθορές (6402 σ/ε) <input type="checkbox"/> , περιορισμένες (6403 δ) <input type="checkbox"/> , αρθρώσεις ανάκλησης (6404 σ/ε) <input type="checkbox"/> , λειτουργία ,στερέωση (6405 σ) <input type="checkbox"/> , Χειρολαβή (6406 δ) <input type="checkbox"/> , Βατήρας: Λείπει (6407.1 σ) <input type="checkbox"/> , Φθορές (6407.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> , αντιολισθηρή επ.(6408 δ/σ) <input type="checkbox"/> , Φτερά: λείπουν (6409.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> , στερήωση (6409.2 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
2300	Αντλία Κενού/Αεροσυμπιεστής: κίνδυνος αποσπ/λόγησης (2301.3 σ) <input type="checkbox"/> / (2301.6 σ) <input type="checkbox"/> διαρροές αέρα (2304 σ/ε, 2305 δ) <input type="checkbox"/>	
3200	Εύκαμπτες σωληνώσεις πέδησης: φθορές – συστροφή – σημεία τριβής (3202 σ) <input type="checkbox"/> , διαρροές (3203 σ/ε) <input type="checkbox"/> , πόροι (3205 σ) <input type="checkbox"/> , διόγκωση (με φρένο 3204 σ) <input type="checkbox"/> , κίνδυνος αποσύνδεσης-θραύση (3201 ε) <input type="checkbox"/>	
3100	Άκαμπτες σωληνώσεις πέδησης: διαρροές (3102 σ/ε) <input type="checkbox"/> , φθορές (3103 σ/ε) <input type="checkbox"/> , τοποθέτηση (3104 σ/ε) <input type="checkbox"/> , κίνδυνος αποσύνδεσης - θραύση(3101 ε) <input type="checkbox"/>	
5400	Υδραυλικό τιμόνι: διαρροές (5402 δ/σ) <input type="checkbox"/> , στήριξη αντλίας-σωληνώσεων (5403 σ) <input type="checkbox"/> , υγρά-στάθμη (5404 δ) <input type="checkbox"/>	
12206	Συμπλέκτης: διαρροές αντλίας (σ) <input type="checkbox"/>	
9501	Σύστημα φωτισμού: καλωδιώσεις μπροστά (δ/σ) <input type="checkbox"/>	
12100	Αρ.κινήτηρα: Κινήτηρας: διαρροή λαδιού: μη συνεχής (12101 δ) <input type="checkbox"/> , συνεχής (12102 σ) <input type="checkbox"/> , στήριξη στο πλαίσιο (σ/ε) <input type="checkbox"/>	
ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΚΑΜΠΙΝΑΣ (ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ)		
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΔΕΙΑΣ		
1200	Αριθμός κυκλοφορίας σε σύγκριση με την άδεια κυκλοφορίας	
1100	Αριθμός πλαισίου: λανθασμένη αναγραφή (1404 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
1400	Χρωματισμός σε σύγκριση με την άδεια κυκλοφορίας : χρωματισμός δε συμφωνεί με τη νομοθεσία (1401.1 σ) <input type="checkbox"/> , χρωματισμός δεν συμφωνεί με την άδεια (1401.2 σ) <input type="checkbox"/>	
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ		
1300	Διαστάσεις Αμαξώματος . Επισκευές-Αντικαταστάσεις: μη επιτρεπόμενες διασκευές (αεροτομές, spoiler) (1303 σ) <input type="checkbox"/> , αμαξώμα: τροποποιήσεις ή αλλαγές (1304 σ) <input type="checkbox"/> θάλαμος: τροποποιήσεις ή αλλαγές (1305 σ) Εγκατάση υγραέρ. δεν αναγράφεται στην άδεια (1309 σ) <input type="checkbox"/> αποστάσεις άξονα: δεν συμφωνούν με άδεια (1301 σ) , άξονας: αλλαγή χωρίς ενημέρωση αρμ. Υπηρ. (1302 σ) , Διαστάσεις Αμαξώματος 1303.6 <input type="checkbox"/>	
7300	Ελαστικά: πίεση <input type="checkbox"/> , διαστάσεις (7306.1 σ) <input type="checkbox"/> , δείκτης φορτίου- ταχύτητας (7306.2 σ) <input type="checkbox"/> , πέλυμα <1,6mm η <2 mm(7304 σ/ε) <input type="checkbox"/> , φθορές – γήρανση (7302 σ/ε) <input type="checkbox"/> , παραμορφώσεις – εζογκώματα – σχισίματα (7301.1 σ/ε) <input type="checkbox"/> , τοπικές φθορές (7303 δ) <input type="checkbox"/> , ανάμιξη (7307 σ) <input type="checkbox"/> , αναγώμωση – φορά κίνησης (7309 σ) <input type="checkbox"/>	
Aξ.1:	/ / Δ.φ./Παχ.: / /	Aξ.4: / / Δ.φ./Παχ.: / /
Aξ.2:	/ / Δ.φ./Παχ.: / /	Aξ.5: / / Δ.φ./Παχ.: / /
Aξ.3:	/ / Δ.φ./Παχ.: / /	Aξ.6: / / Δ.φ./Παχ.: / /
7200	Τροχοί: θραύσεις- ρωγμές (7201.1 σ/ε) <input type="checkbox"/> , παραμορφώσεις (7201.2 σ/ε) <input type="checkbox"/> , τοπικές φθορές (7202 δ) <input type="checkbox"/> Λασπωτήρες: λείπουν (φορτηγά 7205 σ) <input type="checkbox"/> , κατάσταση -στερέωση (φορτηγά 7206 δ/σ) <input type="checkbox"/> , μπουλόνια (7203 σ/ε) <input type="checkbox"/>	
6100	Πλαίσιο, θραυσεις ρωγμες 6101 <input type="checkbox"/> , σοβαρες φθορες πλαισιου διαβρωσεις 6103 <input type="checkbox"/> , μικρες φθορες πλαισιου 6104 <input type="checkbox"/>	
6300	Αμάξωμα: ανασφαλής στερέωση (6301 σ/ε) <input type="checkbox"/> , φθορές-οξειδώσεις: σημαντικές (6302 σ/ε) <input type="checkbox"/> , περιορισμένες (6303 δ) <input type="checkbox"/> Βατήρας (Μαρσπιέ): λείπει (6306.1 σ) <input type="checkbox"/> , οξειδώσεις- φθορές (6306.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> , μη αντιολισθητική επιφάνεια (6307 δ/σ) <input type="checkbox"/> Φτερά: λείπουν (6308.1 σ) <input type="checkbox"/> , ελαττωματική στερέωση (6308.2 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
6200	Υπερκατασκευή: Ανασφαλής στερέωση (6201 σ/ε) <input type="checkbox"/> , φθορές: σημαντικές: πάτωμα-τοιχώματα(6202 σ/ε) <input type="checkbox"/> τέντα-σκελετό(6204.1 σ) <input type="checkbox"/> , κλειδαριές γάντζοι(6204.2 σ) <input type="checkbox"/> , περιορισμένες πάτωμα τοιχώματα(6203 δ) <input type="checkbox"/> Φτερά: λείπουν (6207.1 σ) <input type="checkbox"/> , Ελλατ.στερέωση (6207.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> Σύστημα ανατροπής/φόρτωσης: διαρροή λαδιών(6205.2 σ) <input type="checkbox"/> / (6205.1 σ) <input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/> διαρροή αέρα (6205.4 σ) <input type="checkbox"/> / (6205.3 σ) <input type="checkbox"/> ,	

ΙΚΤΕΟ AUTOCONTROL ΕΠΕ

	στερέωση (6206 σ),	
6001	Αιχμηρές προεξοχές (σ/ε) <input type="checkbox"/>	
6600	Προφυλακτήρας Μπροστά: λείπει (6601.1 σ) <input type="checkbox"/> , επικίνδυνες προεξοχές- στερέωση -σπασμένος (6601.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> Προφυλακτήρας Πίσω: λείπει (6601.3 σ) <input type="checkbox"/> , επικίνδυνες προεξοχές- στερέωση- σπασμένος (6601.4 δ/σ) <input type="checkbox"/> , Διάταξη οπίσθιας/πλευρικής προστ.: στερέωση (6604.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> / (6702.2 σ) <input type="checkbox"/> , προεξοχές (6604.2δ/σ) <input type="checkbox"/> , (6702.3 σ) <input type="checkbox"/> , λείπει (6602 σ) <input type="checkbox"/> / (6701 σ) <input type="checkbox"/> , διαστάσεις (6603 σ) <input type="checkbox"/> , θραύση πλ. (6702.1 σ) <input type="checkbox"/> Μπάρες: μη εγκεκριμένες (6605 σ) <input type="checkbox"/>	
6500	Διάταξη ζεύξης/Εξαρτήματα: ανοχές (6501.1 σ/ε) <input type="checkbox"/> / (6504.1σ) <input type="checkbox"/> , ελαττωματική στερέωση (6501.2 σ/ε) <input type="checkbox"/> / (6504.2 σ) <input type="checkbox"/> , βλάβες (6501.3 σ/ε) <input type="checkbox"/> , Τρίγωνο ζεύξης/Ρυμ-Ρυμ: απόσταση (6502 σ) <input type="checkbox"/> / (6503 σ) <input type="checkbox"/> , Πέδιλα στήριξης λείπουν (6505.1σ) <input type="checkbox"/> / κατάσταση (6505.2 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
12105	Συσσωρευτής: στήριξη (σ) <input type="checkbox"/>	
1400	Ειδικές νομοθετικές αιτήσεις: κοτσαδόρος : δεν προβλέπεται για την κατηγορία του (1402 σ) <input type="checkbox"/> , αεροτομές (όταν δεν υπάρχει έγκριση τύπου 1404 σ) <input type="checkbox"/> κοτσαδόρος (χωρίς άδεια ρυμούλκησης 1404 σ) <input type="checkbox"/>	
6800	Οφειδικοί τροχός: έλλειψη (6801 σ) <input type="checkbox"/> , ελαττωματικός (6802.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> , ακατάλληλος (6802.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> , στερέωση (6803 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
10500	Σφήνες (Τάκοι) λείπουν (10504 σ) <input type="checkbox"/>	
12304	Δεξαμενή καυσίμου: μη καλή εφαρμογή πύματος ή λείπει (δ/σ) <input type="checkbox"/>	
10600	Σήμανση: μέγιστη ταχύτητα: λείπει (10601 σ) <input type="checkbox"/> , ελλείψεις (10602 δ) <input type="checkbox"/> , υποχρεωτικές πινακίδες (έδρα-βάρη-χρήση- δραστηριότητα-αρ.κυκλ., Π ή D, εσωτερική πινακίδα ΕΔΧ) (10605 δ/σ) <input type="checkbox"/> , πινακίδες βαρέως ή μήκους: λείπουν (10603.1 σ) <input type="checkbox"/> , εγκεκριμένες (10603.2 σ) <input type="checkbox"/> , τοποθέτηση (10604.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> , σχήμα (10604.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> , διαστάσεις (10604.3 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
9100	Φώτα όγκου/Πλευρικά: Αριθμός, θέση (9101.1 σ) <input type="checkbox"/> / (9101.2 σ) <input type="checkbox"/> , χρώμα (9102.1 σ) <input type="checkbox"/> / (9102.2 σ) <input type="checkbox"/> , λειτουργία (9103.1 σ) / (9103.2 σ) <input type="checkbox"/> , προαιρετικά: λειτουργία (9104 δ) <input type="checkbox"/> , κατάσταση διατάξεων (9105 δ/σ) <input type="checkbox"/> , άλλες ελλείψεις (9106 δ) <input type="checkbox"/>	
9200	Ανακλαστήρες οπίσθιοι/πλευρικοί: αριθμός (9202 σ) <input type="checkbox"/> / (9201 δ) <input type="checkbox"/> , θέση (9203 σ) <input type="checkbox"/> , χρώμα (9204 σ) <input type="checkbox"/> , ύπαρξη (9206 σ) / , κατάσταση (9205 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
8000	Φωτιστικά στοιχεία: στερέωση των μπροστινών – πλάγιων – πίσω (8001 δ/σ) <input type="checkbox"/> κρύσταλλο λείπει ή σπασμένο (δ/σ) <input type="checkbox"/>	
8300	Φώτα θέσης-στάθμευσης: αριθμός (8301.1σ) <input type="checkbox"/> , θέση (8301.2 σ) <input type="checkbox"/> , χρώμα (8302 σ) <input type="checkbox"/> , κρύσταλλο λείπει (8306.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> , σπασμένο (8306.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> / Λειτουργία μπροστινών (8304 δ) <input type="checkbox"/> , λειτουργία πίσω (8303 σ) <input type="checkbox"/> · Οπτική απόδ. (8305 δ) <input type="checkbox"/> ,	
8200	Φώτα διασταύρωσης: αριθμός (8201.1 σ) , θέση (8201.2 σ) , χρώμα (8202 σ) , λειτουργία (8203σ) , διακόπτης (8207.2 σ) , κρύσταλλο: λείπει (8206.1 δ/σ) , σπασμένο (8206.2 δ/σ) , όχι σύμφωνο με νομ/σία (8207.1 σ)	
8100	Φώτα πορείας: αριθμός (8101.1σ) <input type="checkbox"/> , θέση (8101.2 σ) <input type="checkbox"/> , χρώμα (8102 σ) <input type="checkbox"/> , λαμπτήρες (8103 σ) <input type="checkbox"/> , διακόπτης (8108.2 σ) <input type="checkbox"/> , κρύσταλλο: λείπει (8107.1 σ) <input type="checkbox"/> , σπασμένο (8107.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> , όχι σύμφωνο με νομ/σία (8108.1 σ) <input type="checkbox"/>	
8400	Φώτα πέδησης: αριθμός (8401.1 σ) <input type="checkbox"/> , θέση (8401.2 σ) <input type="checkbox"/> , χρώμα (8402 σ) <input type="checkbox"/> , λειτουργία (8403 σ) <input type="checkbox"/> , μη ικανοποιητική οπτική απόδοση (8404 δ/σ) <input type="checkbox"/> , κρύσταλλο: λείπει (8406.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> , σπασμένο (8406.2 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
8500	Φώτα δεικνύοντες κατεύθυνσης: αριθμός (8501.1 σ) <input type="checkbox"/> , θέση (8501.2 σ) <input type="checkbox"/> , χρώμα (8502 σ) <input type="checkbox"/> , λειτουργία (8504 σ) <input type="checkbox"/> , διακόπτης (8508 δ/σ) <input type="checkbox"/> , μη ικανοποιητική οπτική απόδοση (8506 δ/σ) <input type="checkbox"/> , συχνότητα (8503 δ) <input type="checkbox"/> , κρύσταλλο: σπασμένο (8507.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> , λείπει (8507.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> , σταθερά αναμμένο (8505.1 σ) <input type="checkbox"/> , σβησμένο (8505.2 σ) <input type="checkbox"/>	
8600	Φώτα ALARM: αριθμός (8601 σ) <input type="checkbox"/> , λειτουργία (8602 σ) <input type="checkbox"/>	
8700	Φώτα ομίχλης: Αριθμός- θέση (8701 σ) <input type="checkbox"/> , συνδεσμολογία (8706 σ) <input type="checkbox"/> Μπροστά: χρώμα (8702.1 σ) <input type="checkbox"/> , λειτουργία (8704 δ) <input type="checkbox"/> , κρύσταλλο λείπει (8705.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> , σπασμένο (8705.3 δ/σ) <input type="checkbox"/> Πίσω: χρώμα (8702.2 σ) <input type="checkbox"/> · λειτουργία (8703 σ) <input type="checkbox"/> · κρύσταλλο λείπει (8705.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> · σπασμένο (8705.4 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
8800	Φώτα οπισθοπορείας: αριθμός – θέση (8801 σ) <input type="checkbox"/> , χρώμα (8802 σ) <input type="checkbox"/> , λειτουργία (8803 σ/δ 8804) <input type="checkbox"/> , με διακόπτη (8805 δ) <input type="checkbox"/>	
8900	Φώτα οπίσθιας πινακίδας: αριθμός- λειτουργία- τοποθέτηση (8901 σ) <input type="checkbox"/> , απόδοση (8902 δ) <input type="checkbox"/>	
9300	Προβολείς (σταθεροί-κινητοί): παράνομοι (9301 σ) <input type="checkbox"/> , Φώτα οχημάτων άμεσης ανάγκης: δεν λειτουργούν ή κακή συνδεσμολογία (9303 σ) <input type="checkbox"/> , άλλες ελλείψεις (9304 δ) <input type="checkbox"/> , λειτουργία (για νόμιμα) (9302 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΑΕΡΑ ΜΕ ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ(ΠΑΤΗΜΑ ΠΕΝΤΑΛ)		
2600	Βαλβίδες συστ. Πέδησης: λειτουργία (2601 σ/ε) <input type="checkbox"/>	
2300	Αντλία Κενού/Αεροσυμπιεστής: μη επαρκής (υπο 2303.1/υπερ 2303.2 σ) <input type="checkbox"/> , διαρροές αέρα (2304 σ/ε, 2305 δ) <input type="checkbox"/> , προειδ.σήμα/μανόμετρο: ελαττ/κο (2306 δ/σ) <input type="checkbox"/> / (2307 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
2901	Σερβομηχανισμός: λειτουργία (σ) <input type="checkbox"/>	
2100	Μοχλός Πέδησης: δυσχέρεια (2101 σ/ε) <input type="checkbox"/> , εκτροπή βάσης (2102 σ/ε) <input type="checkbox"/> , Τζόγος (2103 σ) <input type="checkbox"/>	
2200	Ποδόπληκτρο πέδησης: διαδρομή (2201.1.2 σ) <input type="checkbox"/> , διακοπή πέδησης (2202 σ) <input type="checkbox"/> , αντιολισθητική επένδυση (2203 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΑΕΡΟΦΥΛΑΚΙΩΝ		
2800	Αεροφυλάκια/Διατάξεις: Ελαττωμ., διαβρωμένα, διαρροές (2801.2 δ/σ) <input type="checkbox"/> / (2801.1 δ/σ) <input type="checkbox"/> , στερέωση (2803.2 σ) <input type="checkbox"/> / (2803.1 σ) <input type="checkbox"/> , συστ. αποστράγγισης (2802 σ) <input type="checkbox"/>	
ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ) ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΟ ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗ		
2300	Αντλία Κενού/Αεροσυμπιεστής: λειτουργία (2301.1 σ) <input type="checkbox"/> / (2301.4 σ) <input type="checkbox"/> , ελαττωματική (2301.2 σ) <input type="checkbox"/> / (2301.5 σ) <input type="checkbox"/> , υπερβ. χρόνος αναπτ.Πίεσης (υπερ 2302.1/ υπο 2302.2 σ) <input type="checkbox"/> , διαρροές αέρα (2304 σ/ε, 2305 δ) <input type="checkbox"/> , προειδ.σήμα/μανόμετρο: ελαττ/κο (2306 δ/σ) <input type="checkbox"/> / (2307 δ/σ) <input type="checkbox"/>	
4701	ABS: στην εκκίνηση ON και μετά OFF (σ) <input type="checkbox"/>	
2906	Ενδεικτική λυχνία στάθμης υγρών φρένων λειτουργία (δ) <input type="checkbox"/>	
8106	Ενδεικτική λυχνία φώτων πορείας: λειτουργία (δ) <input type="checkbox"/>	

Λίστα τεχνικού ελέγχου φορτηγών

6.9 Αταξινόμητα οχήματα

Για τη διενέργεια του τεχνικού ελέγχου ανάριθμων οχημάτων, πέραν όλων των άλλων που αναφέρονται στις διαδικασίες και οδηγίες του Συστήματος Ποιότητας, επισημαίνονται οι ακόλουθες διευκρινήσεις.

1 Επιπλέον απαιτούμενα δικαιολογητικά από τον προσκομίζοντα

Πριν τη διενέργεια του τεχνικού ελέγχου οχήματος χωρίς άδεια κυκλοφορίας και κρατικές πινακίδες, ο προσκομίζοντας το όχημα πρέπει να επιδεικνύει στην γραμματεία του ΙΚΤΕΟ τα ακόλουθα έγγραφα:

- ❖ Τον τίτλο κυριότητας του οχήματος. Ως τίτλος κυριότητας για «ανάριθμο» όχημα θεωρείται:
 - ✓ Το πιστοποιητικό ταξινόμησης που εκδίδεται από την αρμόδια τελωνειακή αρχή, προκειμένου για μεταχειρισμένα εισαγωγής οχήματα.
 - ✓ Το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον Οργανισμό Διαχείρισης Δημοσίου Υλικού (ΟΔΔΥ) προκειμένου για εκποιούμενα από τον Οργανισμό αυτό οχήματα.
- ❖ Έντυπος κατάλογος του εργοστασίου κατασκευής (prospectus)
- ❖ Επικυρωμένο φωτοαντίγραφο της άδειας κυκλοφορίας από την χώρα την οποία έχει εισαχθεί το όχημα. Προκειμένου για εκποιούμενα οχήματα από το ΟΔΔΥ οχήματα, το έγγραφο αυτό δεν επιδεικνύεται επειδή δεν επιδίδεται τέτοιο έγγραφο στο κάτοχο από το ΟΔΔΥ.

2 Στο Δελτίου τεχνικού Ελέγχου στο πεδίο που καταγράφεται ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος αποτυπώνεται ο τριψήφιος αριθμός εξουσιοδότησης του ΙΚΤΕΟ και εν συνεχεία ακολουθεί τετραψήφιος αριθμός από 0001 έως 9999 (αύξουσα σειρά αναρίθμων που διενεργήθηκε έλεγχος στο ΙΚΤΕΟ), ανεξάρτητα από την ημερομηνία διενέργειας του τεχνικού ελέγχου.

3 Διευκρινήσεις για εκπεμπόμενο θόρυβο.

- ❖ Για τα πετρελαιοκίνητα οχήματα με προηγούμενη κυκλοφορία σε Κράτος-Μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) ή τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο (ΕΟΧ) απαιτείται ή αναγραφή επί του εκδιδόμενου Δελτίου Τεχνικού Ελέγχου, του εκπεμπόμενου θορύβου από το όχημα, «εν στάσει». Η πληροφορία αυτή αντλείται είτε από την άδεια κυκλοφορίας της χώρας προηγούμενης κυκλοφορίας (εφόσον αναγράφεται), είτε από την έγκριση τύπου του οχήματος (εφόσον έχει εκδοθεί). Σε αντίθετη

περίπτωση απαιτείται διενέργεια μέτρησης για τον προσδιορισμό του ζητούμενου στοιχείου (13101 σχετικό σημείο ελέγχου).

- ❖ Για τα βενζινοκίνητα οχήματα με προηγούμενη κυκλοφορία σε Ε.Ε ή ΕΟΧ δεν ισχύει η απαίτηση της προηγούμενης παραγράφου για αναγραφή επί του εκδιδόμενου ΔΤΕ, του εκπεμπόμενου θορύβου «εν στάσει». Ωστόσο για τη ταξινόμηση του οχήματος και μόνο εάν η στάθμη του εκπεμπόμενου θορύβου από το όχημα «εν στάσει» δεν αναγράφεται στην άδεια κυκλοφορίας της χώρας προηγούμενης κυκλοφορίας ή δεν έχει εκδοθεί έγκριση τύπου για το όχημα, τότε θα απαιτηθεί διενέργεια μέτρησης για τον προσδιορισμό του ζητούμενου στοιχείου, χωρίς αυτό να αποτελεί ιδιαίτερη πράξη, για την οποία απαιτείται ξεχωριστή αμοιβή.
- ❖ Όσον αφορά τα οχήματα με προηγούμενη κυκλοφορία σε Τρίτη χώρα εκτός Ε.Ε. και ΕΟΧ, για την ταξινόμηση τους, ανεξαρτήτως καυσίμου, απαιτείται η διενέργεια μέτρησης του εκπεμπόμενου θορύβου «εν στάσει» και εν «κινήσει». Αυτή η μέτρηση μπορεί να διενεργηθεί μόνο από τις αναφερόμενες στην παρ. Γ' της 20405/1566/11-12-96 εγκυκλίου Υπηρεσίες. Άρα δεν διενεργείται έλεγχος από ΙΚΤΕΟ.

4 Για τον αριθμό πλαισίου του οχήματος

- ❖ Εφόσον το όχημα έχει κατασκευαστεί μετά το 1984, να φέρει χαραγμένο αριθμό πλαισίου. Εξαιρέση στην ανωτέρω απαίτηση αποτελούν οχήματα που ταξινομούνται στη Χώρα με το καθεστώς της μετοικεσίας.
- ❖ Προκειμένου για οχήματα εκπονούμενα από τον ΟΔΔΥ, πλέον του εργοστασιακού αριθμού πλαισίου, χαράσσεται και από τον ΟΔΔΥ ιδιαίτερος αριθμός πλαισίου, ο οποίος αποτυπώνεται στο χορηγούμενο πιστοποιητικό και πρέπει να διαπιστώνεται η ύπαρξη του κατά τον τεχνικό έλεγχο.

- ❖ Ο έλεγχος του σημείου 1101 πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή. Στην προκειμένη περίπτωση ο αριθμός πλαισίου του οχήματος λαμβάνεται από πιστοποιητικό ταξινόμησης του τελωνείου ή το πιστοποιητικό του ΟΔΔΥ. Διασταύρωση γίνεται από την «ξένη» άδεια κυκλοφορίας. Σε περίπτωση λανθασμένης αναγραφής ο Τεχνικός Υπεύθυνος επικοινωνεί με το Τελωνείο έκδοσης του Πιστοποιητικού και η επικοινωνία αυτή τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- ❖ Στην περίπτωση που κατά τον αρχικό έλεγχο (αφού εξαντληθούν όλα τα περιθώρια διαπίστωσης της ταυτότητας του οχήματος) υπάρχει αμφισβήτηση και αμφιβολία (όπως εντοιχισμός ή παραποίηση) για τον αριθμό πλαισίου, ο Τεχνικός Υπεύθυνος θα προβεί σε έγγραφη ενημέρωση της αρμόδιας περιφερικής υπηρεσίας και στη σφράγιση του αντίστοιχου για το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, πιστοποιητικού εκτελωνισμού (πίσω σελίδα) ή του βιβλιαρίου μεταβολών (αν έχει εκδοθεί) με την ένδειξη «Διατυπώθηκαν αμφιβολίες για τον αριθμό πλαισίου και το όχημα παραπέμφθηκε για έλεγχο στην Υπηρεσία». Η ενέργεια αυτή θα κοινοποιείται και στο αρμόδιο τελωνείο με τη συμπλήρωση του Ε 156 (βλ Δ 150).

5 Για τα διανυθέντα χιλιόμετρα

Το πεδίο «ΔΙΑΝΥΘΕΝΤΑ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ» συμπληρώνεται με βάση την ένδειξη του χιλιομετρητή του οχήματος. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να γίνεται αντιπαραβολή της ένδειξης του χιλιομετρητή με αυτά που αναγράφονται στο Πιστοποιητικό Ταξινόμησης του τελωνείου. Στην περίπτωση που η ένδειξη του χιλιομετρητή είναι μικρότερη από αυτή που αναγράφονται στο Πιστοποιητικό Ταξινόμησης του τελωνείου, τότε πέραν αυτών που αναφέρονται στην § 4.6, ο Τεχνικός Υπεύθυνος σημειώνει στην οπίσθια όψη όλων των αντιγράφων του Πιστοποιητικού Ταξινόμησης, με σφραγίδα και υπογραφή, την ένδειξη του χιλιομετρητή του οχήματος καθώς και την παρατήρηση ότι «Απαγορεύεται η ταξινόμηση του οχήματος».

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος προβαίνει στην έγγραφη ενημέρωση της αρμόδιας τελωνειακής αρχής έκδοσης του πιστοποιητικού ταξινόμησης με τη συμπλήρωση του Ε 156 (βλ Δ 150).

6 Υποχρεωτική αναγραφή

Στο Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου εκτός από τις παρατηρήσεις που συνήθως αναγράφονται και στα ενάριθμα, όπως ύπαρξη ηλιοροφής, αναγράφονται υποχρεωτικά τα ακόλουθα:

- χρωματισμός ή οι χρωματισμοί του οχήματος
- Το σχήμα της αμάξης (ανοικτό- κλειστό) και για επιβατικά και για φορτηγά οχήματα
- «Στάθμη θορύβου εν` στάσει db στις στροφές»
- Προκειμένου για οχήματα που έχουν χαρακτηριστεί ως φορτηγά δασμολογικής κλάσης 8704, αν έχουν διπλή καμπίνα (κουβούκλιο) είτε ενσωματωμένη στο αμάξωμα (VAN) είτε διακεκριμένη από αυτό και δεύτερη σειρά καθισμάτων, πλέον αυτής του οδηγού-συνοδηγού αναγράφεται η ένδειξη «φορτηγό διπλοκάμπινο».

Στο χώρο των παρατηρήσεων του Δελτίου Τεχνικού Ελέγχου, ειδικά για ανάριθμα τα οποία πρόκειται να ταξινομηθούν ως Φ.Ι.Χ, εκτός των ανωτέρω, αναγράφονται υποχρεωτικά τα ακόλουθα:

❖ Διαστάσεις Ελαστικών

Στην περίπτωση που η ένδειξη του χιλιομετρητή είναι μικρότερη από αυτή που αναγράφονται στο Πιστοποιητικό Ταξινόμησης του τελωνείου, τότε στο χώρο των παρατηρήσεων του ΔΤΕ αναγράφεται η φράση:

«ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ – Αναγραφόμενα χλμ. στο πιστοποιητικό ταξινόμησης – Τρέχουσα ένδειξη χιλιομετρητή».

Η παρατήρηση αυτή μεταφέρεται (με τις ίδιες χιλιομετρικές ενδείξεις) και στο Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου που εκδίδεται κατόπιν διενέργειας επανελέγχου του οχήματος λόγω σοβαρών ή επικίνδυνων ελλείψεων.

7 Συχνότητα ελέγχου

Τα οχήματα που ταξινομούνται στη χώρα μας ως μεταχειρισμένα, μετά τον πρώτο έλεγχο, οι επόμενοι περιοδικοί έλεγχοι διενεργούνται σύμφωνα με την συχνότητα που προβλέπεται από την κατηγορία τους. (Μπορεί να υπάρχουν εξαιρέσεις για παράταση ανά νομό).

8 Λοιπές υποχρεώσεις

Δεν επικολλάται ενδεικτικό σήμα (ΕΣΤΕ) και δεν σφραγίζεται η άδεια από το ΙΚΤΕΟ. Οι ενέργειες αυτές γίνονται από την αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης που ταξινομεί το όχημα και χορηγεί την άδεια κυκλοφορίας και τις κρατικές πινακίδες.

συμπληρωματικές πληροφορίες

- Για τη έκδοση της πρώτης άδειας κυκλοφορίας και χορήγηση κρατικών πινακίδων σε μεταχειρισμένα οχήματα, απαιτείται τα οχήματα αυτά να έχουν εφοδιαστεί με Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου, στο οποίο δεν έχουν σημειωθεί σοβαρές ή επικίνδυνες ελλείψεις.
- Περιπτώσεις αμφιβολιών κατά τον έλεγχο μεταχειρισμένων ανάρθρωτων οχημάτων για την έκδοση δελτίου καταλληλότητας, θα παραπέμπονται στις αντίστοιχες (με την κατοικία του τελευταίου κατόχου) Υπηρεσίες συγκοινωνιών, οι οποίες και θα επιλαμβάνονται του σχετικού ελέγχου, όπως άλλωστε επιλαμβάνονται και για τα ενάρθρωτα. Στην περίπτωση που η κατοικία του τελευταίου κατόχου βρίσκεται σε νομό απομακρυσμένο από το ΚΤΕΟ το οποίο διενεργεί τον έλεγχο (πχ νησιωτική Ελλάδα) είναι δυνατό να γίνεται παραπομπή, για τις διατυπωθείσες αμφιβολίες, στην πλησιέστερη (προς το ΚΤΕΟ) Υπηρεσία Συγκοινωνιών.
- Τα διπλοκάμπινα ανοικτά φορτηγά μέχρι 3,5 τn με δασμολογική κατάταξη 87.03 (επιβατηγό), ταξινομούνται ως ανοικτά φορτηγά και συνεπώς ως τέτοια θα αντιμετωπίζονται κατά τον τεχνικό έλεγχο.
- Τα ανάρθρωτα που χρησιμοποιούν καύσιμο LPG (ΥΓΡΑΕΡΙΟ) θα πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη αναγραφή στο πιστοποιητικό τελωνείου ότι το χρησιμοποιούμενο καύσιμο είναι LPG. Σε αντίθετη περίπτωση δεν διενεργείται έλεγχος από το ΙΚΤΕΟ. Επίσης θα πρέπει να προσκομισθεί βεβαίωση του τεχνικού που διενήργησε τον έλεγχο της εγκατάστασης υγραεριοκίνησης του οχήματος (Υπεύθυνη δήλωση, άρθρο 8 του Ν 1599/1986), η οποία δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις επτά (7) ημέρες πριν την ημερομηνία κατά την οποία προσκομίζεται το όχημα για τεχνικό έλεγχο, που θα αναγράφονται αντί του αριθμού κυκλοφορίας , το εργοστάσιο κατασκευής ,ο εργοστασιακός τύπος και ο αριθμός πλαισίου του οχήματος. Τέλος στις παρατηρήσεις θα αναγράφει ότι «Φέρει συσκευή υγραεριοκίνησης σύμφωνα με τη συνημμένη υπεύθυνη δήλωση»

6.10 Εκπαιδευτικά οχήματα

Τα εκπαιδευτικά οχήματα περνάνε ΚΤΕΟ μετά την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και την εγκατάσταση των πεντάλ, ώστε να πιστοποιηθούν ως εκπαιδευτικά.

Ο περιοδικός έλεγχος ΚΤΕΟ πρέπει να διενεργείται κάθε έτος μετά τον αρχικό έλεγχο. Συγκεκριμένα για το 2015 υποχρεούνται σε τεχνικό έλεγχο τα οχήματα που είχαν περάσει από τεχνικό έλεγχο το έτος 2014 με προθεσμία 1 εβδομάδα πριν και 1 μετά (η ακριβής ημερομηνία αναγράφεται στο δελτίο τεχνικού ελέγχου).

Τα βασικά στάδια της διαδικασίας του τεχνικού ελέγχου είναι:

- Έλεγχος καυσαερίων
- Έλεγχος ταυτοποίησης οχήματος (αριθμός πλαισίου, αριθμός μηχανής, κλπ)
- Έλεγχος ελαστικών
- Έλεγχος τροχών (σύγκλιση – απόκλιση)
- Έλεγχος αμορτισέρ
- Έλεγχος συστήματος πέδησης
- Έλεγχος στα φώτα ως προς την ένταση και την κλίση τους
- Οπτικός έλεγχος για το σύστημα διεύθυνσης
- Οπτικός έλεγχος συστήματος μετάδοσης κίνησης
- Οπτικός έλεγχος συστήματος ανάρτησης
- Οπτικός έλεγχος αμαξώματος για οξειδώσεις και για τυχόν διαρροές καυσίμων, απώλειες λαδιών κινητήρα, κλπ)

Η Κάρτα Ελέγχου Καυσαερίων είναι υποχρεωτική και εκδίδεται στο πρώτο (1) έτος από την ημερομηνία έκδοσης της πρώτης άδειας κυκλοφορίας και πρέπει να εκδίδεται κάθε χρόνο. Στην περίπτωση που το όχημα περάσει ΚΤΕΟ και εκδοθεί το δελτίο του τεχνικού ελέγχου (ΔΤΕ), τότε ισχύει και ως κάρτα καυσαερίων με διάρκεια ενός έτους.

Σε περίπτωση που στο όχημα διαπιστωθούν σοβαρές ελλείψεις που χρήζουν επισκευής, υπάρχει περιθώριο 20 ημερών για την επισκευή και τον επανέλεγχο ώστε να εκδοθεί Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου.

6.11 Εκούσιος Τεχνικός Έλεγχος

Με την Φ1/55671/6474/2006 απόφαση του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών, με την οποία καθορίζεται η διαδικασία εφαρμογής του Εκούσιου Τεχνικού Ελέγχου των οχημάτων που καθιερώθηκε με τον ν.3446/2006, δίδεται η δυνατότητα στους κατόχους οχημάτων να ζητούν με αίτησή τους προς τα ΚΤΕΟ (Δημόσια ή Ιδιωτικά), τη διενέργεια αρχικού περιοδικού ελέγχου, σε χρόνο συντομότερο από αυτόν που προβλέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις.

Ως εκούσιος τεχνικός έλεγχος χαρακτηρίζεται ο τεχνικός έλεγχος που διενεργείται ύστερα από αίτηση του ιδιοκτήτη του οχήματος, σε ένα ή σε περισσότερα από τα συστήματα του οχήματος, σε εφαρμογή των σημείων ελέγχου και των κριτηρίων καταλληλότητας που καθορίζονται από τον Πίνακα του άρθρου 3 της Υπουργικής απόφασης 44800/123/85, με βάση την οποία διενεργείται και ο περιοδικός τεχνικός έλεγχος. Ο Εκούσιος Τεχνικός Έλεγχος είναι ανεξάρτητος από τον προβλεπόμενο από την ισχύουσα νομοθεσία υποχρεωτικό Περιοδικό Τεχνικό Έλεγχο και δεν τον υποκαθιστά. Μετά την διενέργεια του Εκούσιου Τεχνικού Ελέγχου χορηγείται στον ιδιοκτήτη του οχήματος ειδικό Πιστοποιητικό Ελέγχου που ονομάζεται Πρακτικό Εκούσιου Τεχνικού Ελέγχου (ΠΕΤΕ).

Υπό την έννοια αυτή ο ιδιοκτήτης ενός οχήματος δύναται να προσκομίσει το αυτοκίνητό του σε ένα ΚΤΕΟ (Δημόσιο ή Ιδιωτικό) και να ζητήσει να ελεγχθούν, (υπό μορφή πραγματογνωμοσύνης), όλα ή κάποια συγκεκριμένα από τα συστήματα του οχήματος και να του χορηγηθεί σχετικό Πρακτικό. (ΠΕΤΕ).

Τα ΙΚΤΕΟ μπορούν να διενεργήσουν Εκούσιο Τεχνικό Έλεγχο σε όλες τις κατηγορίες των οχημάτων που έχουν δικαίωμα διενέργειας και περιοδικού ελέγχου (δηλαδή όλες τις κατηγορίες οχημάτων πλην των λεωφορείων και των μεγάλων φορτηγών), υπό την προϋπόθεση ότι το όχημα είναι εφοδιασμένο με ισχύον Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου, εφ' όσον βεβαίως είχε τέτοια υποχρέωση. Επιπρόσθετα τα ΙΚΤΕΟ μπορούν να

διενεργήσουν Εκούσιο Τεχνικό Έλεγχο και σε οχήματα των προαναφερθεισών κατηγοριών που είναι ταξινομημένα σε άλλα Κράτη – Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για τα οποία βεβαίως δεν ισχύει η προϋπόθεση της ύπαρξης του ισχύοντος Δελτίου Τεχνικού Ελέγχου.

Ο Εκούσιος Τεχνικός Έλεγχος καλύπτει ένα ή σε περισσότερα από τα συστήματα του οχήματος, σύμφωνα με την επιθυμία του ιδιοκτήτη του οχήματος και διενεργείται με βάση τα σημεία ελέγχου και τα κριτήρια καταλληλότητας που καθορίζονται από τον Πίνακα του άρθρου 3 της Υπουργικής απόφασης 44800/123/85, με βάση την οποία διενεργείται και ο περιοδικός τεχνικός έλεγχος.

Πριν από την έναρξη του Εκούσιου Τεχνικού Ελέγχου ο κάτοχος του οχήματος ή ο εκπρόσωπός του θα πρέπει να υποβάλλει στη Γραμματεία του ΙΚΤΕΟ αίτηση στην οποία θα αναφέρει ότι επιθυμεί τη διενέργεια εκούσιου τεχνικού ελέγχου στο όχημά του σε ένα ή περισσότερα συστήματά του ή στο σύνολο των συστημάτων του. Στη συνέχεια επιδεικνύει στον υπάλληλο του ΙΚΤΕΟ την άδεια κυκλοφορίας του οχήματος και το ισχύον Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου, εφόσον το όχημα είχε τη σχετική υποχρέωση. Ακολούθως καταβάλλει το προβλεπόμενο από το νόμο ποσό και λαμβάνει το σχετικό τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών και αναμένει τον έλεγχο του οχήματός του και την παραλαβή του ΠΕΤΕ.

Μετά τη διενέργεια του Εκούσιου Τεχνικού Ελέγχου εξάγονται τα αποτελέσματα του ελέγχου που μπορεί να είναι:

1. Όχημα χωρίς ελλείψεις
2. Όχημα με δευτερεύουσες ελλείψεις
3. Όχημα σοβαρές ελλείψεις
4. Όχημα με επικίνδυνες ελλείψεις

Ανάλογα με το είδος των ελλείψεων που διαπιστώνονται από τον Εκούσιο Τεχνικό Έλεγχο, το ΙΚΤΕΟ προβαίνει στις ακόλουθες, κατά περίπτωση, ενέργειες:

- a) Σε περίπτωση μη διαπίστωσης ελλείψεων ή διαπίστωσης δευτερευουσών ή σοβαρών ελλείψεων δεν απαιτείται η διενέργεια επανελέγχου, αλλά μόνο η υποχρέωση σχετικής ενημέρωσης του ιδιοκτήτη του οχήματος από το ΙΚΤΕΟ. Παράλληλα, όπου αυτό προβλέπεται από την υπουργική απόφαση 44800/123/85, ενημερώνονται και οι αρμόδιες Υπηρεσίες
- b) Σε περίπτωση διαπίστωσης επικίνδυνων ελλείψεων το όχημα ακινητοποιείται, δηλ. του αφαιρείται επί τόπου άδεια και οι πινακίδες κυκλοφορίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις αποφάσεις του Υφυπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών, 44800/123/85 (Β'781) και 71703/8028/03 (Β'1824), όπως ισχύουν, μέχρι την αποκατάσταση των ελλείψεων που διαπιστώθηκαν. Επιπρόσθετα ακυρώνεται το ισχύον ΔΤΕ του περιοδικού τεχνικού ελέγχου, με το οποίο τυχόν είναι εφοδιασμένο το όχημα και αποκολλάται από την οπίσθια πινακίδα κυκλοφορίας το ενδεικτικό σήμα. Κατά τον

επανελέγχο το όχημα ελέγχεται στα σημεία των επικίνδυνων ελλείψεων που αναγράφονται στο Πρακτικό Εκούσιου Τεχνικού Ελέγχου (ΠΕΤΕ) του αρχικού εκούσιου τεχνικού ελέγχου. Αν έχει ακυρωθεί ΔΤΕ και εφόσον στον επανέλεγχο διαπιστωθεί ότι οι επικίνδυνες ελλείψεις αποκαταστάθηκαν, εκδίδεται ΔΤΕ αντί ΠΕΤΕ, στο οποίο σημειώνεται ως ημερομηνία επόμενου ελέγχου η ημερομηνία που αναγραφόταν στο ακυρωμένο ΔΤΕ και επικολλάται στο όχημα ενδεικτικό σήμα.

Μετά την ολοκλήρωση του εκούσιου ελέγχου εκδίδεται ΠΕΤΕ, στο οποίο :

- Συμπληρώνονται τα στοιχεία του οχήματος και του ιδιοκτήτη του και η ημερομηνία διενέργειας του ελέγχου.
- Ως αποτέλεσμα ελέγχου αναγράφεται κατά περίπτωση η φράση «χωρίς ελλείψεις», «Δευτερεύουσες ελλείψεις», «Σοβαρές ελλείψεις» , ή «Επικίνδυνες ελλείψεις»
- Ως είδος ελέγχου αναγράφεται «Εκούσιος τεχνικός έλεγχος»
- Αναγράφονται οι τυχόν ελλείψεις που διαπιστώθηκαν
- Δεν συμπληρώνεται ημερομηνία επόμενου ελέγχου
- Στο χώρο των παρατηρήσεων αναγράφεται η φράση «Εκούσιος Τεχνικός έλεγχος . Το παρόν δεν επέχει Θέση Δελτίου Τεχνικού Ελέγχου».

Το ΠΕΤΕ υπογράφεται και σφραγίζεται από τον αρμόδιο υπάλληλο του ΚΤΕΟ. Υπογράφεται επίσης και από το πρόσωπο που προσκόμισε το όχημα για έλεγχο. Αντίγραφο του φυλάσσεται στο ΚΤΕΟ από το οποίο εκδόθηκε. Δεν επικολλάται στην οπίσθια πινακίδα κυκλοφορίας του οχήματος ενδεικτικό σήμα τεχνικού ελέγχου και δεν σφραγίζεται η άδεια κυκλοφορίας του οχήματος.

Μέχρι σήμερα δεν ήταν δυνατή η διενέργεια περιοδικού τεχνικού ελέγχου (πρώτου ή διετίας κλπ) πριν από την ημερομηνία που προβλεπόταν από τη σχετική νομοθεσία ή το αντίστοιχο πρόγραμμα του ΥΜΕ ή της νομαρχίας. Με την απόφαση του ΥΜΕ, αλλάζει το καθεστώς αυτό και δίδεται η δυνατότητα στους κατόχους οχημάτων να ζητήσουν με αίτησή τους προς ΚΤΕΟ (Δημόσιο ή Ιδιωτικό), τη διενέργεια περιοδικού τεχνικού ελέγχου, σε χρόνο συντομότερο από αυτόν που προβλέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις.

Η δυνατότητα αυτή παρέχεται:

- για τη διενέργεια στο όχημα περιοδικού τεχνικού ελέγχου για πρώτη φορά
- για τη διενέργεια στο όχημα περιοδικού τεχνικού ελέγχου βάσει του κατεχόμενου ΔΤΕ (έλεγχος διετίας, τριετίας κλπ)

Στην περίπτωση αυτή εκδίδεται ΔΤΕ και το όχημα ακολουθεί την προβλεπόμενη περιοδικότητα , δηλαδή σημειώνεται ημερομηνία επόμενου ελέγχου και επικολλάται στο όχημα, εφόσον αυτό κριθεί κατάλληλο, ενδεικτικό σήμα και σφραγίζεται όπου προβλέπεται η άδεια κυκλοφορίας.

6.12 Κάρτα ελέγχου καυσαερίων

Με βάση τα σημερινά δεδομένα κάθε αυτοκίνητο πρέπει να είναι εφοδιασμένο με Κάρτα Ελέγχου Καυσαερίων εφόσον έχει συμπληρώσει έναν χρόνο από την ημερομηνία 1ης αδειάς. Η κάρτα πρέπει να ανανεώνεται ανά 12 μήνες για τα Ι.Χ. και ανά 6 μήνες για τα επαγγελματικά οχήματα (όπως είναι τα ταξί και τα φορτηγά>3.5tn).

Ο θεσμός της «Κάρτας Ελέγχου Καυσαερίων» (Κ.Ε.Κ.) καθιερώθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 3 του Ν.2052/92. Εντάσσεται στα μέτρα για την αντιμετώπιση του νέφους στα μεγάλα αστικά κέντρα και υλοποιείται με την καθιέρωση ειδικού ελέγχου καυσαερίων για όλες τις κατηγορίες των κυκλοφορούντων οχημάτων.

Σύμφωνα με τον "θεσμό της Κ.Ε.Κ." όλα τα κυκλοφορούντα αυτοκίνητα θα πρέπει να ελέγχονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα για να διαπιστωθεί αν οι εκπομπές καυσαερίων βρίσκονται εντός των επιτρεπτών ορίων και να εφοδιασθούν με έντυπο ΚΕΚ.

Δικαιολογητικά

1. Ταυτότητα
2. Άδεια κυκλοφορίας οχήματος.

7.1 Ποινές στα ΚΤΕΟ

Καθορισμός των οργάνων ελέγχου των Δημόσιων και Ιδιωτικών ΚΤΕΟ, της διαδικασίας επιβολής των κυρώσεων που επιβάλλονται στους φορείς Ιδιωτικών ΚΤΕΟ, καθώς και των κριτηρίων επιμέτρησης των κυρώσεων για παραβάσεις που αφορούν ελλείψεις οχημάτων ή παραβάσεις που αφορούν διοικητικής ή οικονομικής φύσης υποχρεώσεις των Ιδιωτικών ΚΤΕΟ, των οργάνων και της διαδικασίας είσπραξης των προστίμων και κάθε άλλου σχετικού θέματος.

Διοικητικές κυρώσεις

1. Οι διοικητικές κυρώσεις που επιβάλλονται στους φορείς ΙΚΤΕΟ και στο ελεγκτικό προσωπικό τους, είναι οι ακόλουθες:

α. Πρόστιμο από πεντακόσια (500) έως χίλια (1.000) ευρώ.

β. Προσωρινή αφαίρεση της άδειας λειτουργίας ή προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ, διάρκειας από δέκα (10) ημέρες έως ένα (1) χρόνο.

γ. Προσωρινή αφαίρεση του πιστοποιητικού ελεγκτή ΙΚΤΕΟ, διάρκειας από δέκα (10) ημέρες έως τρεις (3) μήνες.

δ. Οριστική αφαίρεση της άδειας λειτουργίας ή οριστική απαγόρευση λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ.

Οι κυρώσεις της προσωρινής και οριστικής αφαίρεσης της άδειας λειτουργίας, των περιπτώσεων β' και

δ', επιβάλλονται στα ΙΚΤΕΟ για τα οποία έχει εκδοθεί άδεια λειτουργίας, ενώ οι αντίστοιχες κυρώσεις της προσωρινής και οριστικής απαγόρευσης λειτουργίας των περιπτώσεων β' και δ' επιβάλλονται στα ΙΚΤΕΟ για τα οποία έχει εκδοθεί βεβαίωση νόμιμης λειτουργίας.

2. Οι ανωτέρω κυρώσεις επιβάλλονται ανεξάρτητα από διοικητικές, οικονομικές και ποινικές κυρώσεις που προβλέπονται από άλλες διατάξεις.

3. Η Διεύθυνση Ελέγχου Οχημάτων και Εγκαταστάσεων (ΔΕΟΕ) του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών

και Δικτύων (ΥΠΥΜΕΔΙ) και η κατά περίπτωση αρμόδια Διεύθυνση Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας, τηρούν ασφαλές μηχανογραφημένο μητρώο, ανά ΙΚΤΕΟ που λειτουργεί νόμιμα, όπου καταχωρίζονται οι κυρώσεις που επιβάλλονται στο φορέα και το ελεγκτικό προσωπικό του.

Παραβάσεις για τις οποίες επιβάλλεται πρόστιμο

1. Πρόστιμο πεντακοσίων (500) ευρώ στα ΙΚΤΕΟ, επισύρουν:

α. Η παράλειψη ανάρτησης της άδειας λειτουργίας στον προβλεπόμενο χώρο ή η μη επίδειξη της βεβαίωσης νόμιμης λειτουργίας στα αρμόδια ελεγκτικά όργανα.

- β. Η παράλειψη ανάρτησης του ισχύοντος τιμοκαταλόγου παροχής υπηρεσιών στον προβλεπόμενο χώρο.
- γ. Η μη υποβολή στην αρμόδια Διεύθυνση Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφέρειας, αντιγράφου του παραστατικού καταβολής του προστίμου που προβλέπεται στο άρθρο 10 της παρούσας.
- δ. Η διενέργεια τεχνικού ελέγχου σε εκπρόθεσμο όχημα χωρίς να έχει εκδοθεί το παραστατικό καταβολής, ή να έχει δεσμευθεί ηλεκτρονικό παράβολο, του προβλεπόμενου πρόσθετου ειδικού τέλους. Το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται για ένα (1) έως και δύο (2) οχήματα για τα οποία διαπιστώνεται η παράβαση. Άνω των δύο (2) οχημάτων, το πρόστιμο επιβάλλεται ανά όχημα, σωρευτικά με το αρχικό. Ταυτόχρονα, το ΙΚΤΕΟ καθίσταται υπόχρεο να αποδώσει εξ ιδίων πόρων στο Ελληνικό Δημόσιο το ποσό το οποίο ευρέθη να μην έχει αποδοθεί, από τα όργανα ελέγχου του άρθρου 8 της παρούσας.
- ε. Η είσπραξη από το ΙΚΤΕΟ του αντίτιμου του πρόσθετου τέλους διενέργειας εκπρόθεσμου τεχνικού ελέγχου, χωρίς την έκδοση των προβλεπόμενων εντύπων παραβόλων ή χωρίς τη δέσμευση του προβλεπόμενου ηλεκτρονικού παραβόλου. Το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται για κάθε όχημα που διαπιστώνεται η παράβαση. Ταυτόχρονα, το ΙΚΤΕΟ καθίσταται υπόχρεο να αποδώσει στο Ελληνικό Δημόσιο το ποσό το οποίο ευρέθη να μην έχει αποδοθεί, από τα όργανα ελέγχου του άρθρου 8 της παρούσας
- στ. Η διενέργεια ελέγχων ή/και η έκδοση Δελτίου Τεχνικού Ελέγχου (ΔΤΕ) από προσωπικό του οποίου η ισχύς του πιστοποιητικού ελεγκτή ΙΚΤΕΟ έχει λήξει. Το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται ανά ημέρα ελέγχου του ελεγκτή για τον οποίο διαπιστώνεται η παράβαση, ανεξάρτητα από τον αριθμό των οχημάτων για τα οποία αυτή διαπιστώνεται.
- ζ. Η καταγραφή τουλάχιστον πέντε (5) μη υφιστάμενων δευτερευουσών ελλείψεων, κατά τον τεχνικό έλεγχο ενός (1) ή περισσότερων οχημάτων.
- η. Η καταγραφή τουλάχιστον δύο (2) μη υφιστάμενων σοβαρών ελλείψεων, κατά τον τεχνικό έλεγχο ενός (1) οχήματος.
- θ. Η μη ακύρωση και επανέκδοση ΔΤΕ το οποίο φέρει λανθασμένα ή ελλιπή στοιχεία, όπου αυτό προβλέπεται από τις ισχύουσες διατάξεις.
- ι. Η διενέργεια τεχνικού ελέγχου ενός (1) οχήματος με την παράλειψη σημείων τεχνικού ελέγχου, όπως αυτά προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις για την κατηγορία του οχήματος.
- ια. Η λήψη και αποστολή, κατά τη διάρκεια μίας (1) ημέρας, φωτογραφιών του ελεγχόμενου οχήματος, οι οποίες είναι:
- (i) είτε μη προβλεπόμενες
 - (ii) είτε προβληματικές ως προς την ευκρίνειά τους, με αποτέλεσμα από το σύνολό τους να μην διαπιστώνεται – επαληθεύεται ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος, το εργοστάσιο κατασκευής του, η εμπορική ονομασία του (μοντέλο) και, κατά προσέγγιση, ο χρωματισμός του. Σε περίπτωση που οι προβλεπόμενες φωτογραφίες είναι τρεις ή περισσότερες, ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος πρέπει να επαληθεύεται – διαπιστώνεται από δύο τουλάχιστον φωτογραφίες.
 - (iii) είτε οποιαδήποτε από τις προβλεπόμενες φωτογραφίες διαπιστώνεται ότι εμφανίζει όχημα με διαφορετικό κάποιο από τα χαρακτηριστικά οπτικής αναγνώρισης, σε σχέση με τις υπόλοιπες προβλεπόμενες φωτογραφίες στις οποίες εμφανίζονται τα απαραίτητα στοιχεία αναγνώρισης (εμπορική ονομασία, χρωματισμός, αριθμός κυκλοφορίας και εργοστάσιο κατασκευής). Το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται ανά δύο (2) οχήματα για τα οποία διαπιστώνεται η παράβαση (500 ευρώ για 1 ή 2 οχήματα, 1.000 ευρώ για 3 ή 4 οχήματα κ.ο.κ.).
2. Πρόστιμο επτακοσίων πενήντα (750) ευρώ στα ΙΚΤΕΟ, επισύρουν:
- α. Η καταγραφή τουλάχιστον μίας (1) μη υφιστάμενης επικίνδυνης έλλειψης, κατά τον τεχνικό έλεγχο ενός (1) οχήματος.
- β. Η μη διαπίστωση μίας (1) έως και τριών (3) υφιστάμενων σοβαρών ελλείψεων, κατά τον τεχνικό έλεγχο ενός (1) οχήματος. Άνω των τριών (3) ελλείψεων, το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται για κάθε μη διαπιστούμενη σοβαρή έλλειψη, σωρευτικά με το αρχικό.

γ. Η μη τήρηση στο αρχείο του ΙΚΤΕΟ των προβλεπόμενων από τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις δικαιολογητικών και παραστατικών.

3. Πρόστιμο χιλίων (1.000) ευρώ στα ΙΚΤΕΟ, επισύρουν:

α. Η χρήση ΔΤΕ διαφορετικού από το εγκεκριμένο από την αρμόδια Υπηρεσία.

β. Η λειτουργία του ΙΚΤΕΟ με αριθμό προσωπικού μικρότερο του ελάχιστου απαιτούμενου από τις ισχύουσες διατάξεις, με την επιφύλαξη των οριζόμενων για την αναπλήρωση του προσωπικού.

γ. Η μη διάθεση ή η απόκρυψη στοιχείων από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα.

δ. Η μη διαπίστωση μίας (1) υφιστάμενης επικίνδυνης έλλειψης, κατά τον τεχνικό έλεγχο ενός (1) οχήματος. Το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται για κάθε μη διαπιστούμενη επικίνδυνη έλλειψη.

ε. Η διενέργεια ελέγχων ή/και η έκδοση ΔΤΕ από κάτοχο πιστοποιητικού ελεγκτή ΙΚΤΕΟ κατηγορίας μη

αντίστοιχης με αυτήν του ελεγχθέντος οχήματος. Το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται για κάθε όχημα που διαπιστώνεται η παράβαση.

στ. Η μη εμφάνιση σε ψηφιακή φωτογραφία της ημερομηνίας και ώρας λήψης της φωτογραφίας ή η εμφάνισή της με μη προβλεπόμενο τρόπο (όπως μέσω του Μηχανογραφικού Συστήματος και όχι από την ίδια τη φωτογραφική μηχανή λήψης της φωτογραφίας). Το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται ανά ημέρα που διαπιστώνεται η παράβαση, ανεξάρτητα από τον αριθμό των οχημάτων για τα οποία αυτή διαπιστώνεται.

4. Σε περίπτωση βεβαίωσης περισσότερων της μιας παραβάσεων στο πλαίσιο του ίδιου ελέγχου, το συνολικά επιβαλλόμενο πρόστιμο είναι ίσο με το σύνολο των προστίμων για τις επιμέρους παραβάσεις και δεν μπορεί να υπερβαίνει το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ.

5. Στις περιπτώσεις ζ' και η' της παραγράφου 1, α' και β' της παραγράφου 2 και δ' της παραγράφου 3 του παρόντος άρθρου, το ΙΚΤΕΟ οφείλει να προβεί στην ακύρωση του ΔΤΕ το οποίο το ίδιο εξέδωσε. Στον κάτοχο του οχήματος ή τον εκπρόσωπό του επανεκτυπώνεται και χορηγείται από το ΙΚΤΕΟ ΔΤΕ με τα καινούργια ευρήματα.

Η διαπίστωση των παραπάνω γίνεται από τα όργανα ελέγχου του άρθρου 8 της παρούσας, κατά τη διάρκεια δειγματοληπτικού ελέγχου στις εγκαταστάσεις του ελεγχόμενου ΙΚΤΕΟ. Ένα τουλάχιστον μέλος της ομάδας επιτόπιου ελέγχου πρέπει να είναι κάτοχος ισχύοντος πιστοποιητικού ελεγκτή ΚΤΕΟ. Ο δειγματοληπτικός έλεγχος διενεργείται είτε κατά τη διάρκεια του τεχνικού ελέγχου οχήματος από το ΙΚΤΕΟ είτε με επανάληψη του ελέγχου του οχήματος μετά την ολοκλήρωση του τεχνικού ελέγχου και την έκδοση ΔΤΕ, από τον ίδιο ελεγκτή ή τον υπεύθυνο λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ. Η επιλογή του προσώπου επαφίεται στη διακριτική ευχέρεια των οργάνων ελέγχου ή ανάλογα με την εντολή που τους έχει δοθεί.

Επίσης, η διαπίστωση των παραπάνω μπορεί να γίνει από τα όργανα ελέγχου του άρθρου 8 της παρούσας με εξ αποστάσεως έλεγχο, εφόσον από τα στοιχεία που περιέχονται σε γνώση των ελεγκτικών οργάνων τεκμηριώνεται σαφώς η παράβαση.

6. Σε περίπτωση υποτροπής με την τέλεση της ίδιας παράβασης εντός έτους από την έκδοση της απόφασης επιβολής προστίμου, το ποσό του επιβαλλόμενου προστίμου διπλασιάζεται και σε κάθε επόμενη υποτροπή εντός έτους από την έκδοση κάθε προηγούμενης απόφασης επιβολής προστίμου, το ποσό τριπλασιάζεται.

Παραβάσεις για τις οποίες επιβάλλεται προσωρινή αφαίρεση της άδειας λειτουργίας ή προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας Ιδιωτικού ΚΤΕΟ

1. Την προσωρινή αφαίρεση της άδειας λειτουργίας ή την προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ διάρκειας δέκα (10) ημερών, επισύρουν:

α. Η παράλειψη τήρησης των προβλεπόμενων από τις ισχύουσες διατάξεις βάσεων δεδομένων και στοιχείων από το Μηχανογραφικό Σύστημα του ΙΚΤΕΟ.

β. Η λειτουργία ΙΚΤΕΟ με μηχανήματα ελέγχου με προβληματική λειτουργία που επηρεάζει την μετρητική τους ικανότητα.

γ. Η έκδοση ΔΤΕ από ελεγκτή μετά τη διενέργεια του ελέγχου από άλλο ελεγκτή, εξαιρουμένης της περίπτωσης διενέργειας ελέγχου καυσαερίων στην πύλη του ΙΚΤΕΟ.

δ. Η λειτουργία ΙΚΤΕΟ με δυσλειτουργία του υλικού ή/και του λογισμικού των κεντρικών μονάδων των αυτομάτων γραμμών ελέγχου ή/και του μηχανογραφικού συστήματος με αποτέλεσμα:

- i) είτε να επηρεάζεται η ορθή αποτύπωση των αποτελεσμάτων ελέγχου ή η ακρίβεια και ορθότητα αυτών.
- ii) είτε να προκαλείται τελικώς αδυναμία εξαγωγής των αποτελεσμάτων ελέγχου του οχήματος, όπως αυτή ορίζεται στις σχετικές διατάξεις, και συγκέντρωσής τους στον εξυπηρετητή (server) του ΙΚΤΕΟ, προκειμένου να εκτυπωθούν στο ΔΤΕ ή το Πρακτικό Εκούσιου Τεχνικού Ελέγχου (ΠΕΤΕ) και να αποσταλούν ακολούθως στο Μηχανογραφικό Σύστημα του ΥΠΥΜΕΔΙ.

ε. Η έκδοση ΔΤΕ που δεν ταυτίζεται με τα αποτελέσματα των ελέγχων που αποστέλλονται από το Μηχανογραφικό Σύστημα του ΙΚΤΕΟ προς το ΥΠΥΜΕΔΙ.

2. Την προσωρινή αφαίρεση της άδειας λειτουργίας ή την προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ διάρκειας τριάντα (30) ημερών, επισύρουν:

α. Η άρνηση του υπευθύνου του ΙΚΤΕΟ να υποβληθεί σε έλεγχο από το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο όργανο.

β. Η λειτουργία ΙΚΤΕΟ με έλλειψη μηχανημάτων ελέγχου ή με μηχανήματα ελέγχου μη διακριβωμένα ή μη σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.

3. Την προσωρινή αφαίρεση της άδειας λειτουργίας ή την προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ διάρκειας έξι (6) μηνών, επισύρει η λειτουργία ΙΚΤΕΟ συστεγασμένου με επιχειρήσεις συναφούς δραστηριότητας και ιδίως συνεργεία επισκευής και συντήρησης αυτοκινήτων, εταιρίες εισαγωγής και εμπορίας αυτοκινήτων και λοιπές εγκαταστάσεις αυτών, καθώς και με εγκαταστάσεις επιχειρήσεων οδικής βοήθειας.

4. Την προσωρινή αφαίρεση της άδειας λειτουργίας ή την προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας του ΙΚΤΕΟ διάρκειας ενός (1) έτους, επισύρουν:

α. Η μη επιτρεπτή σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις παρέμβαση στα μηχανήματα και τις συσκευές, εντός και εκτός αυτομάτων γραμμών ελέγχου, ή στο Μηχανογραφικό Σύστημα του ΙΚΤΕΟ με σκοπό:

i) όχημα που δεν πληροί τις αντίστοιχες προϋποθέσεις να κριθεί κατάλληλο

ii) να παραβιασθούν ισχύουσες διατάξεις ορθής διενέργειας του τεχνικού ελέγχου (ενδεικτικά αναφέρονται η τήρηση ελάχιστων χρόνων, η αλλοίωση (παραποίηση) των φωτογραφιών του ελεγχόμενου οχήματος κ.λπ.). Δεν θεωρείται παρέμβαση η τυχόν μη ορθή χρήση των συσκευών ή των μηχανημάτων ελέγχου από τον ελεγκτή που διενεργεί τον έλεγχο.

β. Η λειτουργία ΙΚΤΕΟ κατά το χρονικό διάστημα που η άδεια λειτουργίας του έχει αφαιρεθεί ή έχει απαγορευτεί η λειτουργία του προσωρινά.

5. Η άδεια λειτουργίας που αφαιρέθηκε προσωρινά, επαναχορηγείται μετά την παρέλευση του χρόνου αφαίρεσής της και εφόσον διαπιστωθεί αρμοδίως ότι ήρθαν οι λόγοι που την επέβαλαν στις περιπτώσεις που απαιτείται να γίνουν διορθωτικές ενέργειες, τηρούνται όλες οι νόμιμες προϋποθέσεις και έχουν καταβληθεί τυχόν επιβληθέντα πρόστιμα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 10 της παρούσας. Στην περίπτωση που επιβάλλεται προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας, μετά την παρέλευση του προβλεπόμενου χρόνου, εκδίδεται άρση της απαγόρευσης εφόσον πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις που αναφέρονται στο προηγούμενο εδάφιο.

6. Σε περίπτωση υποτροπής με την τέλεση της ίδιας παράβασης εντός έτους από την έκδοση της απόφασης επιβολής προσωρινής αφαίρεσης της άδειας λειτουργίας ή προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας, το χρονικό διάστημα της επιβαλλόμενης προσωρινής αφαίρεσης της άδειας λειτουργίας ή προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας διπλασιάζεται και σε κάθε επόμενη υποτροπή εντός έτους από την έκδοση κάθε προηγούμενης απόφασης επιβολής προσωρινής αφαίρεσης της άδειας λειτουργίας ή προσωρινής απαγόρευσης λειτουργίας, το χρονικό διάστημα τριπλασιάζεται.

Παραβάσεις για τις οποίες επιβάλλεται αφαίρεση του πιστοποιητικού ελεγκτή Ιδιωτικού ΚΤΕΟ

1. Την κύρωση της προσωρινής αφαίρεσης του πιστοποιητικού ελεγκτή ΙΚΤΕΟ, διάρκειας δέκα (10) ημερών, επισύρουν:
 - α. Η διενέργεια, κατά τη διάρκεια μίας (1) ημέρας, τεχνικών ελέγχων τουλάχιστον τριών (3) οχημάτων σε χρόνο μικρότερο του ελάχιστου καθοριζόμενου.
 - β. Η έναρξη διενέργειας επόμενου τεχνικού ελέγχου, ενόσω διενεργείται ακόμη προηγούμενος από τον ίδιο ελεγκτή, για τουλάχιστον τρεις (3) περιπτώσεις κατά τη διάρκεια μίας (1) ημέρας.
 - γ. Η διενέργεια τεχνικού ελέγχου οχήματος με την παράλειψη σημείων τεχνικού ελέγχου, όπως αυτά προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις για την κατηγορία του οχήματος. Η κύρωση αυτή επιβάλλεται ανά δύο (2) οχήματα που διαπιστώνεται η παράβαση (10 ημέρες για 1 ή 2 οχήματα, 20 ημέρες για 3 ή 4 οχήματα κ.ο.κ.).
 - δ. Η συμμετοχή στην πράξη της περίπτωσης (ε) της παραγράφου 1 του άρθρου 4 της παρούσας απόφασης.
 - ε. Η, εκ προθέσεως, μη διαπίστωση, κατά τον τεχνικό έλεγχο οχήματος, μίας (1) υφιστάμενης σοβαρής έλλειψης ή, αντίστροφα, η καταγραφή μίας (1) μη υφιστάμενης σοβαρής έλλειψης. Το πρόστιμο αυτό επιβάλλεται για κάθε σοβαρή έλλειψη.
2. Την κύρωση της προσωρινής αφαίρεσης του πιστοποιητικού ελεγκτή ΙΚΤΕΟ, διάρκειας είκοσι (20) ημερών, επισύρει η διενέργεια ελέγχων ή/και η έκδοση ΔΤΕ όταν το πιστοποιητικό ελεγκτή ΙΚΤΕΟ έχει λήξει.
3. Την κύρωση της προσωρινής αφαίρεσης του πιστοποιητικού ελεγκτή ΙΚΤΕΟ, επισύρει η, χωρίς πρόθεση, μη διαπίστωση, κατά τον τεχνικό έλεγχο, υφιστάμενων ελλείψεων ή, αντίστροφα, η καταγραφή μη υφιστάμενων ελλείψεων, ως εξής:
 - α. Διάρκειας δέκα (10) ημερών, για άνω των πέντε (5) δευτερευουσών ελλείψεων, είτε αυτές αφορούν σε ένα (1) ή σε περισσότερα οχήματα.
 - β. Διάρκειας δέκα (10) ημερών, ανά δύο (2) σοβαρές ελλείψεις ενός (1) οχήματος (10 ημέρες για 1 ή 2 ελλείψεις, 20 ημέρες για 3 ή 4 ελλείψεις κ.ο.κ.).
 - γ. Διάρκειας ενός (1) μηνός για μία (1) επικίνδυνη έλλειψη.
4. Την κύρωση της προσωρινής αφαίρεσης του πιστοποιητικού ελεγκτή ΙΚΤΕΟ, διάρκειας τριών (3) μηνών, επισύρουν:
 - α. Η έκδοση ΔΤΕ χωρίς τη διενέργεια τεχνικού ελέγχου.
 - β. Η έκδοση ΔΤΕ από ελεγκτή μετά τη διενέργεια ελέγχου από προσωπικό που δεν είναι εφοδιασμένο με το απαιτούμενο πιστοποιητικό ελεγκτή ΙΚΤΕΟ ή από άλλο ελεγκτή, εξαιρουμένης της περίπτωσης διενέργειας ελέγχου καυσαερίων στην πύλη του ΙΚΤΕΟ.
 - γ. Η διενέργεια ελέγχων ή/και η έκδοση ΔΤΕ όταν το πιστοποιητικό ελεγκτή ΙΚΤΕΟ δεν αντιστοιχεί στην κατηγορία του ελεγχθέντος οχήματος.
 - δ. Η, εκ προθέσεως, μη διαπίστωση, κατά τον τεχνικό έλεγχο ενός (1) οχήματος, τουλάχιστον μίας (1) υφιστάμενης επικίνδυνης έλλειψης ή, αντίστροφα, η καταγραφή τουλάχιστον μίας (1) μη υφιστάμενης επικίνδυνης έλλειψης
5. Σε περίπτωση υποτροπής με την τέλεση της ίδιας παράβασης εντός έτους από την έκδοση της απόφασης επιβολής προσωρινής αφαίρεσης του πιστοποιητικού ελεγκτή, ο χρόνος αφαίρεσης του πιστοποιητικού διπλασιάζεται και σε κάθε επόμενη υποτροπή εντός έτους από την έκδοση κάθε προηγούμενης απόφασης επιβολής προσωρινής αφαίρεσης του πιστοποιητικού ελεγκτή, ο χρόνος αφαίρεσης του πιστοποιητικού

τριπλασιάζεται.

6. Το πιστοποιητικό ελεγκτή ΙΚΤΕΟ που αφαιρέθηκε προσωρινά, επαναχορηγείται μετά την παρέλευση του χρόνου αφαιρέσεώς του.

8.1 Προτάσεις για περαιτέρω βελτίωση της αποτελεσματικότητας των ελέγχων

Μετά από έρευνα και επαφή με το προσωπικό διάφορων ΚΤΕΟ έχουμε τις εξής προτάσεις:

α)βελτίωση των σεμιναρίων εκπαίδευσης νέων ελεγκτών, για την πιστοποίηση κάθε ελεγκτής περνάει από σεμινάρια και εξετάσεις τα οποία όμως ακόμη και σήμερα δεν είναι στο βαθμό ετοιμότητας που θα έπρεπε να είναι ούτως ώστε ο νέος ελεγκτής να μαθαίνει και θεωρητικά αλλά κυρίως και πρακτικά πάνω στον τομέα αυτό.

β)κατά την διάρκεια του οπτικού ελέγχου λόγω της λεπτομέρειας που πρέπει να παρατηρηθεί θα ήταν χρήσιμο να γινόταν διπλός έλεγχος δηλαδή να ελεγχόταν αρχικά από έναν ελεγκτή και μετά και από δεύτερο.

γ)ανά τακτά χρονικά διαστήματα να γινόταν έλεγχος από όργανα του κράτους (αιφνιδιαστικοί έλεγχοι η μη) για την βεβαίωση ορθής λειτουργείας και τήρησης των απαραίτητων ελέγχων

δ) ορισμός από το κράτος μιας επιτροπής που θα πηγαίνει ένα "ελαττωματικό" αυτοκίνητο για ΚΤΕΟ και έλεγχος του ελεγκτή αν θα βρει το ελάττωμα του αυτοκινήτου

ε)κατά την αποχώρηση ενός οχήματος και έχοντας περάσει επιτυχώς από ΚΤΕΟ, αιφνιδιαστικός έλεγχος από το μεικτό κλιμάκιο της αστυνομίας και επιτόπιος έλεγχος εάν το όχημα πληροί τις προϋποθέσεις ούτως ώστε να αποφεύγονται "καλές" πελατειακές σχέσεις.

ζ)επαναφορά νόμου ο οποίος ίσχυε παλιότερα, ελεγκτικός μηχανισμός του κράτους κάθε 6μηνο έλεγε όλους τους ελεγκτές του ΚΤΕΟ και αυτοί βαθμολογούταν, πλέον βαθμολογούνται με ιδιωτική επιτροπή η οποία είναι σχεδόν εφικτό κάθε ΚΤΕΟ να την επιλέξει.



Τεύχος 2

1.1 Εξοπλισμός και προδιαγραφές ΚΤΕΟ ανά κατηγορία οχήματος

1.1.1 εξοπλισμός ΚΤΕΟ για οχήματα κάτω των 3,5 τόνων

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
001	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ	PTB ref: 3.23-02000564 (certification under German law)	EC Standards for Machines 89/392/EEC Annex II A
002	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΠΙΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	PTB ref: 3.23-02000564(certification under German law)	EC Standards for Machines 89/392/EEC Annex II A
003	ΣΥΓΚΛΙΣΙΟΜΕΤΡΟ	-	EC Standards Machines 98/37/EEC, 98/79/EEC EMC directive 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC Low voltage directive 73/23/EEC, 93/68/EEC
004	ΑΜΟΡΤΙΣΕΡΟΜΕΤΡΟ	-	
005	ΦΡΕΝΟΜΕΤΡΟ	-	
006	ΤΖΟΓΟΜΕΤΡΟ		EC Standards Machines 98/37/EEC, 98/79/EEC EMC directive 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC Low voltage directive 73/23/EEC, 93/68/EEC
007	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ	-	DECLARATION OF CONFORMITY WITH THE 98/37/EEC , 89/336/EEC, 73/23/EEC
008	ΠΑΧΥΜΕΤΡΟ	-	-
009	ΜΑΝΟΜΕΤΡΟ	-	-
010	ΓΡΥΛΛΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ	-	-
011	ΣΤΡΟΦΟΜΕΤΡΟ	-	-
012	ΕΟΒΔ	-	-
013	Η/Υ VIDEOLINE	-	-
014	ΚΑΜΕΡΑ	-	-

1.1.2 Εξοπλισμός ΚΤΕΟ για μοτοσυκλέτες

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
001	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ	PTB ref: 3.23-02000564 (certification under German law)	EC Standards for Machines 89/392/EEC Annex II A
002	ΤΑΧΥΜΕΤΡΟ	-	EC Standards for Machines 98/37/EEC, 98/79/EEC 06/42/EEC
003	ΦΡΕΝΟΜΕΤΡΟ	-	-
004	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ	-	-
005	ΗΧΟΜΕΤΡΟ	-	-
006	ΕΟΒΔ	-	-
007	ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	-	-
008	ΣΤΡΟΦΟΜΕΤΡΟ	-	-
009	Η/Υ ΑΝΑΛΥΤΗ ΒΕΝΖΙΝΗΣ	-	-
010	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ	-	-
011	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	-	-
012	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΠΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	-	-
013	ΚΑΜΕΡΑ	-	-

1.1.3 Εξοπλισμός ΚΤΕΟ για οχήματα άνω των 3,5 τόνων

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
001	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΒΕΝΖΙΝΗΣ	PTB ref: 3.23-02000564 (certification under German law)	EC Standards for Machines 89/392/EEC Annex II A
002	ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	PTB ref: 3.23-02000564(certification under German law)	EC Standards for Machines 89/392/EEC Annex II A
003	ΣΥΓΚΛΙΣΙΟΜΕΤΡΟ	-	EC Standards Machines 98/37/EEC, 98/79/EEC EMC directive 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC Low voltage directive 73/23/EEC, 93/68/EEC
004	ΦΡΕΝΟΜΕΤΡΟ	-	-
005	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ	-	DECLARATION OF CONFORMITY WITH THE 98/37/EEC , 89/336/EEC, 73/23/EEC
006	ΤΖΟΓΟΜΕΤΡΟ	-	EC Standards Machines 98/37/EEC, 98/79/EEC EMC directive 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC Low voltage directive 73/23/EEC, 93/68/EEC
007	ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΒΑΡΟΥΣ	-	-
008	ΗΧΟΜΕΤΡΟ	-	-
009	ΓΡΥΛΛΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ	-	-
010	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΙΕΣΗΣ	-	-
011	Η/Υ ΑΝΑΛΥΤΗ ΒΕΝΖΙΝΗΣ	-	-
012	Η/Υ VIDEOLINE	-	-
013	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ	-	-
014	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	-	-
015	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΠΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	-	-
016	ΣΤΡΟΦΟΜΕΤΡΟ	-	-
017	ΠΑΧΥΜΕΤΡΟ	-	-
018	ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΙΟΜΕΤΡΟ	-	-
019	ΚΑΜΕΡΑ	-	-

1.1.4 Λοιπός εξοπλισμός ΚΤΕΟ

Α/Α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΟΡΓΑΝΟΥ	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
001	ΗΧΟΜΕΤΡΟ	-	CONFORMITY TO EN 50022, IEC 801-2, IEC 801-4 standards
002	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	-	-
003	ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ	-	-
004	Η/Υ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΙΚΤΕΟ	-	-
005	Η/Υ ΠΥΛΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΥΛΗΣ	-	-
006	Η/Υ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΡΑΝΤΕΒΟΥ	-	-
007	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ	-	-
008	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ	-	-
009	Η/Υ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ	-	-
010	Η/Υ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΟΠΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ	-	-

2.1.1 1^η προσφορά από GLOBAL RESEARCH HELLAS



ΣΤΑΥΡΟΣ ΤΣΟΥΚΑΣ

ΕΜΠΟΡΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ

ΒΑΣ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 13

546 24 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΤΗΛ. 2310 275 736

ΚΙΝΗΤΟ 6944 592 667

ΦΑΞ 2310 279 371

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ Ι.Κ.Τ.Ε.Ο.

ΠΡΟΣ: ΙΚΤΕΟ ΕΥΘΣΜΟΥ

17/09/2015

Μετά την συζήτηση που είχαμε, είμαστε στην ευχάριστη θέση να σας προσφέρουμε τα εξής:

Προϋπολογισμός αυτ. γραμμών ΙΚΤΕΟ

Γραμμή ΙΚΤΕΟ μοτοσικλετών

- Φρενόμετρο(με φρένο στο μοτέρ) για μοτοσικλέτες Cartec BDE 500, βάρος μοτοσικλέτας ανά τροχό 1000 kg, εύρος μέτρησης πέδησης 0-3000 N, φρένο στο μοτέρ, τηλεχειριστήριο, ακινητοποίηση με χρήση πνευματικού συστήματος, ενδείξεις σε Η/Υ (αποτελείται από ηλεκτρονική μονάδα, Η/Υ και οθόνη 22" TFT),
- Ταχύμετρο Cartec GPS 500 για μοτοσικλέτες, ακινητοποίηση με χρήση πνευματικού συστήματος (ενδείξεις σε Η/Υ, μέγιστη ταχύτητα μέτρησης 80km/h)
- Φωτόμετρο Tecpolux Moon με βάση, Η/Υ, οθόνη 22"
- Αναλυτής βενζίνης class 0 με βάση , Η/Υ και οθόνη 22'
- Ανυψωτικό μηχανήμα για μοτοσικλέτες ηλεκτροϋδραυλικό
- 2 x Κάμερες σταθερές για λήψη φωτογραφιών και μία φορητή
- Ηχώμετρο SL-4013
- Λογισμικό αυτόματης γραμμής ελέγχου μοτοσικλετών το οποίο μπορεί να εξάγει αποτελέσματα σε ηλεκτρονική μορφή
- Λογισμικό σύνδεσης με Υ.Μ.Ε

ΤΙΜΗ

32.000,00€

Γραμμή ΙΚΤΕΟ επιβατικών

- 1x Αναλυτής βενζίνης- πετρελαίου Class 0 με Η/Υ ,οθόνη 22'' και βάση, στροφόμετρο με λήψη από μπαταρία ή μαγνήτη
- 1x συγκλισιόμετρο SSP2500.
- 1x Ρυθμιστής φώτων Tecnocolor Pegaso 2501/L2 με βάση, λέιζερ διπλής σκόπευσης, Η/Υ και οθόνη 22''.
- 2 xΥπολογιστής γραμματείας
- Κεντρικός υπολογιστής (server)
- Δικτυακός εξοπλισμός(switch,)
- Λογισμικό αυτόματης γραμμής
- Λογισμικό σύνδεσης με το Υ.Μ.Ε.
- 2 x Κάμερες σταθερές και μία φορητή για λήψη φωτογραφιών
- Ανιχνευτής διαρροών υγραερίων
- Εκτυπωτές γραμματείας / τερματικών / τιμολόγησης / έκδοσης ΔΤΕ

ΣΥΝΟΛΟ ΓΡΑΜΜΗΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ

60 .000,00€

ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ : 92.000,00€

Η τιμές δεν περιλαμβάνουν Φ.Π.Α.23%. Σε όλα τα παραπάνω δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας 24μηνών σε ανταλλακτικά και εργασία στον χώρο σας. Επίσης παρέχεται πλήρες πρόγραμμα εκπαίδευσης στον χώρο σας για την εκμάθηση και λειτουργία του εξοπλισμού ελέγχου.

Με τιμή,

Τσούκας Σταύρος

2.1.2 Συνδυαστική προσφορά

- Φρενόμετρο (με φρένο στο μοτέρ) για μοτοσικλέτες Cartec BDE 500, βάρος μοτοσικλέτας ανά τροχό 1000 kg, εύρος μέτρησης πέδησης 0-3000 N, φρένο στο μοτέρ, τηλεχειριστήριο, ακινητοποίηση με χρήση πνευματικού συστήματος, ενδείξεις σε Η/Υ
από zapadpribor.com τιμη:2500 €
- Ταχύμετρο Cartec GPS 500 για μοτοσικλέτες, ακινητοποίηση με χρήση πνευματικού συστήματος (ενδείξεις σε Η/Υ, μέγιστη ταχύτητα μέτρησης 80km/h)
από zapadpribor.com τιμη:1000 €
- Φωτόμετρο IPF-01
από zapadpribor.com τιμή:450 €

- Αναλυτής βενζίνης MOTOR SCAN 8050

Από :toolnet.gr

τιμή : 3700 €

- Ανυψωτικό μηχάνημα για μοτοσικλέτες ηλεκτροϋδραυλικό PTM 2

Από:Unimac.gr

τιμή: 1500 €

- 3 x Η/Υ για σύνδεση με τα μηχανήματα

Από: plaisio.gr

τιμή: 2500 €

- 2 x κάμερες σταθερές και μια κάμερα φορητή

Από :ebay.com

τιμή: 220 €

- Ψηφιακός μετρητής decibel ήχου mastech MS6701

Απο: a-store.gr

τιμή: 145 €

- Λογισμικό αυτόματης γραμμής ελέγχου μοτοσικλετών το οποίο μπορεί να εξάγει αποτελέσματα σε ηλεκτρονική μορφή

Από: twinsoft

τιμή : 20.000 €

- Λογισμικό σύνδεσης με Υ.Μ.Ε

Από: twinsoft

τιμή : 2.000 €

Η τιμές δεν περιλαμβάνουν Φ.Π.Α.23

Παρέχεται πλήρες πρόγραμμα εκπαίδευσης στον χώρο σας για την εκμάθηση και λειτουργία του εξοπλισμού ελέγχου, από την εταιρία λογισμικού twinsoft.

Συνολικό κοστολόγιο 35.015 €

Γραμμή ΙΚΤΕΟ επιβατικών

- 1x αναλυτής καυσαερίων DIESEL (αιθαλομετρο)EKOS με καρότσι MOTORSCAN 9000

Από: toolnet.gr

τιμή : 5.400 €

- 1x ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ MOTORSCAN 8050 BENZΙΝΗΣ TOTAL GAS

Από: toolnet.gr

τιμή : 4.400 €

- 1x συγκλισιόμετρο SSP2500.

Από: toolnet.gr

τιμή : 5.400 €

- 1x Ρυθμιστής φώτων Tecnocolor Pegaso 2501/L2 με βάση, λέιζερ διπλής σκόπευσης

Από: tecnolux-italia.it

τιμή: 4.700 €

- 2 x Η/Υπολογιστής γραμματείας και 2 x Η/Υ για σύνδεση με τα μηχανήματα

Από: plaisio.gr

τιμή: 3.800 €

- Κεντρικός υπολογιστής (server)

Από: plaisio.gr

τιμή: 1.300 €

- Δικτυακός εξοπλισμός(switch)

Από:twinsoft

τιμή: 3.900 €

- Λογισμικό αυτόματης γραμμής

Από:twinsoft

τιμή: 27.000€

- Λογισμικό σύνδεσης με το Υ.Μ.Ε.

Από:twinsoft

τιμή: 2.000 €

- 2 x Κάμερες σταθερές και μία φορητή για λήψη φωτογραφιών
Από :ebay.com τιμή: 320 €
- Ανιχνευτής Διαρροών με ένδειξη (οθόνη) FG110
Από :ban.gr τιμή: 350 €
- Εκτυπωτές γραμματείας / τερματικών / τιμολόγησης / έκδοσης ΔΤΕ
Από: twinsoft τιμή: 5.200 €

Οι τιμές δεν περιλαμβάνουν Φ.Π.Α.23%

Παρέχεται πλήρες πρόγραμμα εκπαίδευσης στον χώρο σας για την εκμάθηση και λειτουργία του εξοπλισμού ελέγχου και γραμματειακή υποστήριξη από την εταιρία λογισμικού twinsoft .

Συνολικό κοστολόγιο 63.770 €

3.1 Πρόταση βέλτιστης λύσης εξοπλισμού για τη δημιουργία ΚΤΕΟ

Σύμφωνα με τις παραπάνω προσφορές και την έρευνα που έγινε ο τυχόν συνδυασμός εξοπλισμού δεν είναι πιο συμφέρων από μια ολοκληρωμένη πρόταση μιας εταιρίας. Επίσης τα θετικά του να συνεργαστείς με μια εταιρία και όχι με πολλές είναι αρκετά.

1^{ov} οικονομικότερη προσφορά σε σύγκριση με την συνδυαστική προσφορά

2^{ov} καλύτερη ακρίβεια στο χρονοδιάγραμμα

3^{ov} ανάπτυξη προσωπικών σχέσεων με την συνεργαζόμενη εταιρία

4.1 Επίλογος

Για τον λόγο που θέλαμε να χρησιμοποιήσουμε τις προσφορές (πτυχιακή εργασία και όχι πραγματικό ενδιαφέρον) δεν κατέστη δυνατή η συγκομιδή περισσότερων από μιας ολοκληρωμένης πρότασης έτσι στραφήκαμε στο χώρο του διαδικτύου ψάχνοντας μεμονωμένα το κάθε απαραίτητο όργανο προκειμένου να μπορέσουμε να συγκρίνουμε τις διαφορές από την πρόταση που είχαμε λάβει από την εταιρία του Κ. Τσιούκα GLOBAL RESEARCH HELLAS.

Όλες οι αναγραφόμενες προσφορές είναι οι χαμηλότερες που βρήκαμε στο διαδίκτυο έπειτα από σύγκριση που έγινε και ήταν σύμφωνες με την νομοθεσία που διέπει την ίδρυση και λειτουργία ενός ΚΤΕΟ.

Σε προφορική επικοινωνία που είχαμε με τον υπεύθυνο μιας εταιρίας που δραστηριοποιείται στον χώρο, δόθηκε προσφορά στον “αέρα” της τάξεως των 30.000 ευρώ για την γραμμή ΙΚΤΕΟ μοτοσυκλετών και για την γραμμή ΙΚΤΕΟ αυτοκινήτων 65.000 ευρώ

5.1 Παράρτημα

Για την άδεια της κάθε γραμμής υπάρχουν παράβολα υπέρ του δημοσίου

Κόστος :

Παράβολο υπέρ δημοσίου ως ακολούθως:

1. Για Ι.Κ.Τ.Ε.Ο. Ελαφρών Οχημάτων, Βαρέων Οχημάτων και ΜΟΤΟ: 12.000 ευρώ
2. Για Ι.Κ.Τ.Ε.Ο. Ελαφρών και Βαρέων Οχημάτων: 10.000 ευρώ
3. Για Ι.Κ.Τ.Ε.Ο. Ελαφρών Οχημάτων και ΜΟΤΟ: 6.000 ευρώ
4. Για Ι.Κ.Τ.Ε.Ο. Βαρέων Οχημάτων και ΜΟΤΟ: 8.000 ευρώ
5. Για Ι.Κ.Τ.Ε.Ο. Ελαφρών Οχημάτων: 5.000 ευρώ
6. Για Ι.Κ.Τ.Ε.Ο. ΜΟΤΟ: 2.500 ευρώ

7. Για Ι.Κ.Τ.Ε.Ο. Βαρέων Οχημάτων: 7.500 ευρώ

Σχετικές Διατάξεις:

1. Ν. 2963/2001 (ΦΕΚ Α' 268)
2. Υ.α. Φ50/48597/5875/2009 (ΦΕΚ Β' 1975)
3. Κ.υ.α. 51067/6222/2009 (ΦΕΚ Β' 2108)
4. Κ.υ.α. 16085Φ.700.1/24-3-2009 (ΦΕΚ Β' 770)
5. Ν. 3919/2011 (ΦΕΚ Α' 32)
6. Ν. 4070/2012 (ΦΕΚ Α' 82)
7. Αριθ. 27230/2888/29-06-2012 εγκύκλιος του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων (ΑΔΑ: Β4ΛΧ1-ΚΚΔ)

Προϋποθέσεις:

Όλες οι προϋποθέσεις που ορίζονται με τις διατάξεις του ν.2963/2001 (ΦΕΚ Α' 268) και των κατ' εξουσιοδότηση αυτού, εκδοθεισών αποφάσεων.

Θέλουμε να ευχαριστήσουμε το ΙΚΤΕΟ AUTO CONTROL για την άδεια που μας δώσανε να φωτογραφήσουμε ότι χρειαζόμασταν.

Επίσης να ευχαριστήσουμε βαθύτατα για την βοήθεια του τον κύριο ΜΠΑΣΙΑΡΙΔΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟ τεχνικό διευθυντή του ΙΚΤΕΟ AUTO CONTROL.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στον κύριο ΓΚΕΪΒΑΝΙΔΗ ΣΑΒΒΑ για την καθοδήγηση του και τον χρόνο που διέθεσε για εμάς.