

**ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ: Αριθ. 765/91**

**Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών εκσκαφέων.**  
(ΦΕΚ 81/Β/21-2-91)

**ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ,  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 1 του Ν. 1338/83 «Εφαρμογή του Κοινοτικού Δικαίου (ΦΕΚ 34/Α/17.3.83) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το άρθρο 6 του Ν. 1440/84 «Συμμετοχή της Ελλάδας στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο Κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Άνθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού EURATOM (ΦΕΚ 70/Α/24.5.85) και τροποποιήθηκε από το άρθρο 7 του Ν. 1775/1988 “Εταιρείες παροχής επιχειρηματικού κεφαλαίου και άλλες διατάξεις» (Α΄ 101) και το άρθρο 63 του Ν. 1892/1990 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (Α΄ 101).
2. Τις διατάξεις του Ν. 1558/85 “Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα (ΦΕΚ 137/Α) και τις διατάξεις του Π.Δ 180/90 (ΦΕΚ 64/Α/11.4.90) «Διορισμός Υπουργών, Αναπλ. Υπουργών και Υφυπουργών».
3. Τις διατάξεις του Ν. 372/87 «Περί συστάσεως και λειτουργίας Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) (ΦΕΚ 166/Α/30.6.76) και του άρθρου 22 του Ν. 1682/87 (ΦΕΚ 14/16.2.87).
4. Τις διατάξεις των άρθρων 14 (παρ. 2) 28, 29 και 30 του Ν. 1650/86 «Για την προστασία του περιβάλλοντος (ΦΕΚ 160/Α/86)».
5. Την αριθ. 1250/15 Ιανουαρίου 1991 απόφαση του Πρωθυπουργού «Συμπλήρωση της Υ 1201/5.10.90 απόφασης του Πρωθυπουργού» (ΦΕΚ 10/Β).
6. Το Π.Δ. 229/86 «Σύσταση και Οργάνωση της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας» (ΦΕΚ 96), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 396/89 (ΦΕΚ 172/89).
7. Την υπ’ αριθ. Υ 1074/14.5.90 (ΦΕΚ 325/Β/25.5.90) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού ΒΕΤ «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας, Βασίλειο Μαντζώρη».
8. Τις οδηγίες 86/662/ΕΟΚ και 89/514/ΕΟΚ των Συμβουλίων της 22.12.1986 και 2.8.1989 αντίστοιχα, των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Σκοπός

Με την παρούσα απόφαση αποσκοπείται η εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 14 (παρ.2) του Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α/86) και συγχρόνως η συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών 86/662/ΕΟΚ «για τον περιορισμό θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια, των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών εκσκαφέων» του Συμβουλίου της 22.12.1986 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και 89/514/ΕΟΚ «για την προσαρμογή την τεχνική πρόοδο της οδηγίας 86/662/ΕΟΚ του Συμβουλίου σχετικά με τον περιορισμό του θορύβου των εκσκαφέων με υδραυλικώς κινούμενο πτύο και των αντίστοιχων με πτύο κινούμενο με συρματόσχοινα, των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των εκσκαφέων – φορτωτών» του Συμβουλίου της 2.8.1989 των Ευρ. Κοινοτήτων που έχουν δημοσιευθεί στην επίσημη Εφημερίδα των Ευρ. Κοινοτήτων (ΕΕΛ 384/31.12.86) και (ΕΕΛ 253/30.8.89) αντίστοιχα, ώστε να περιορίζονται αποτελεσματικά οι δυσμενείς επιπτώσεις του θορύβου που προέρχεται από τα παραπάνω μηχανήματα, στο περιβάλλον, την ποιότητα ζωής και την υγεία του ανθρώπου.

## Άρθρο 2 Έννοια όρων

Για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης με τους όρους:

1. Υδραυλικό πτύο και πτύο με καλώδια νοείται μηχανήμα που αποτελείται από αυτοπροωθούμενη φέρουσα κατασκευή και από ανώτερη κατασκευή που μπορεί να περιστρέφεται πλέον των 360°. Με το μηχανήμα αυτό είναι δυνατή η εκσκαφή, η ανύψωση ή μετακίνηση και η εκφόρτωση υλικών με κίνηση του βέλους, του βραχίονα και του κάδου (πτύο εργαζόμενο προς τα εμπρός ή προς τα πίσω) ή με κίνηση του κάδου μέσω συστήματος βαρούλκου (συρόμενος κάδος, κάδος – αρπάγη).
2. Προωθητής γαιών νοείται μηχανήμα αυτοπροωθούμενο, ελαστικοφόρο ή ερπυστριοφόρο, εφοδιασμένο εμπρός με λεπίδα. Χρησιμοποιείται κυρίως για τη μετατόπιση ή για την κατανομή υλικών.
3. Φορτωτής νοείται μηχανήμα αυτοπροωθούμενο, ελαστικοφόρο ή ερπυστριοφόρο, εφοδιασμένο εμπρός με κάδο. Το μηχανήμα αυτό φορτώνει, ανυψώνει, μεταφέρει και εκφορτώνει υλικά με κίνηση του κάδου και του ίδιου του μηχανήματος.
4. Φορτωτής – εκσκαφέας νοείται μηχανήμα αυτοπροωθούμενο, ελαστικοφόρο ή ερπυστριοφόρο, σχεδιασμένο να δέχεται εκ κατασκευής κάδο φορτωτού εμπρός και βραχίονα πτύου πίσω. Ο κάδος του φορτωτού επιτρέπει τη φόρτωση, την ανύψωση, τη μεταφορά και την εκφόρτωση υλικών με κίνηση του κάδου και του ίδιου του μηχανήματος. Το πτύο επιτρέπει την εκσκαφή, την ανύψωση και την εκφόρτωση των υλικών με κίνηση του βέλους, του βραχίονα και του κάδου.

## Άρθρο 3 Πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα απόφαση εφαρμόζεται στα υδραυλικά πτύα, στα πτύα με καλώδια, στους προωθητές γαιών, στους φορτωτές και στους φορτωτές εκσκαφείς που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια έργων πολιτικού μηχανικού και σε εργοτάξια οικοδομών και τα οποία στο εξής θα αποκαλούνται «χωματουργικά μηχανήματα».

## Άρθρο 4 Προϋποθέσεις

Τα χωματουργικά μηχανήματα διατίθενται στην αγορά μόνο εφόσον συνοδεύονται από πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΟΚ, που χορηγείται με τη διαδικασία του άρθρου 5 της παρούσας απόφασης με τις εξής προϋποθέσεις:

α) Για τη χρονική περίοδο μέχρι 22.12.1992, όταν η στάθμη της ηχητικής ισχύος του αερόφερτου θορύβου που εκπέμπουν στο περιβάλλον, μετρούμενη υπό τις συνθήκες λειτουργίας εν στάση που προβλέπονται στο παράρτημα Ι της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986) όπως συμπληρώνεται από το παράρτημα Ι αυτής της απόφασης, δεν υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη που ορίζεται ανάλογα με την καθαρή εγκατεστημένη ισχύ κάθε τύπου χωματουργικού μηχανήματος, στον ακόλουθο πίνακα:

Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς σε KW	Επιτρεπόμενη στάθμη ακουστικής ισχύς σε db(A)/1pw
≤70	106
>70	108

>160	≤350	
- μηχανικά πτύα και πτύα με καλώδια		112
- άλλα χωματοουργικά μηχανήματα		113
	>350	118

β) Μετά τη λήξη της προαναφερόμενης χρονικής περιόδου, όταν η στάθμη ηχητικής ισχύος του αερόφερτου θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον μετρούμενη, υπό τις συνθήκες πραγματικής δυναμικής λειτουργίας που προβλέπονται στο παράρτημα I της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613/ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986, όπως συμπληρώνονται από το παράρτημα II αυτής της απόφασης, δεν υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη, που θα ορίζεται με μεταγενέστερες κανονιστικές διατάξεις.

#### Άρθρο 5

##### Διαδικασία πιστοποίησης τύπου ΕΟΚ

1. Η πιστοποίηση εξέτασης τύπου ΕΟΚ για κάθε τύπο χωματοουργικού μηχανήματος χορηγείται σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές που προβλέπονται στην παρούσα απόφαση από τον Ελληνικό Οργανισμό Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) μετά από σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας διεύθυνσης του Υπουργείου ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
2. Κάθε αίτηση πιστοποίησης εξέτασης τύπου ΕΟΚ για έναν τύπο χωματοουργικού μηχανήματος, για την επιτρεπόμενη στάθμη ηχητικής εκπομπής συνοδεύεται από δελτίο πληροφοριών υπόδειγμα του οποίου περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV της παρούσας απόφασης.
3. Για κάθε πιστοποιούμενο τύπο ο ΕΛΟΤ συμπληρώνει όλες τις θέσεις της πιστοποίησης τύπου ΕΟΚ υπόδειγμα της οποίας περιλαμβάνεται στο παράρτημα V της παρούσας απόφασης.
4. Η διάρκεια ισχύος της πιστοποίησης εξέτασης του τύπου ΕΟΚ δεν δύναται να υπερβαίνει την χρονική περίοδο των έξι ετών.  
Σε περίπτωση που η πιστοποίηση χορηγείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 4 (περιπτ. α) παύει αυτή να ισχύει μετά την παρέλευση της 22 Δεκεμβρίου 1993. Οι όροι ανανέωσης των πιστοποιήσεων που έχουν χορηγηθεί θα καθορίζονται με μεταγενέστερες κανονιστικές διατάξεις.
5. Για κάθε χωματοουργικό μηχανήμα που έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τον τύπο που πιστοποιείται από την εξέταση τύπου ΕΟΚ, ο κατασκευαστής συμπληρώνει πιστοποιητικό συμφωνίας υπόδειγμα του οποίου περιλαμβάνεται στο παράρτημα VI της παρούσας απόφασης.

Στο πιστοποιητικό αυτό, ο κατασκευαστής αναγράφει με σαφήνεια την καθαρή εγκατεστημένη ισχύ και την αντίστοιχη ταχύτητα περιστροφής του κινητήρα.

#### Άρθρο 6

##### Επισημάνσεις για τη διάθεση χωματοουργικών μηχανημάτων

Σε κάθε χωματοουργικό μηχανήμα που έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τον τύπο που έχει πιστοποιηθεί με εξέταση τύπου ΕΟΚ, πρέπει να υπάρχουν προς ενημέρωση κατά τρόπο εμφανή και διαρκή οι ακόλουθες ενδείξεις:

- της στάθμης ηχητικής ισχύος σε dB(A) ως προς 1pW,
- της στάθμης ηχητικής ισχύος σε dB(A) ως προς 20 μPa, στη θέση του οδηγού, τις οποίες εγγυάται ο κατασκευαστής και οι οποίες προσδιορίζονται από τις συνθήκες που προβλέπονται στο παράρτημα I της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986) όπως συμπληρώνεται από τα παραρτήματα I, II και III της παρούσας απόφασης.

Η ένδειξη θα συνοδεύεται από το σύμβολο «ε» όπως υποδεικνύεται στο παράρτημα VII της παρούσας απόφασης.

#### Άρθρο 7 Περιορισμοί

1. Χωματοουργικά μηχανήματα που ορίζονται στο άρθρο 2 της παρούσας απόφασης απαγορεύεται να εισάγονται, να κατασκευάζονται και να διατίθενται στο εμπόριο, εφόσον δεν τηρούν τις διατάξεις που προβλέπονται στην παρούσα απόφαση.
2. Η αρμόδια υπηρεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ, μπορεί να λαμβάνει μέτρα για τον περιορισμό της χρήσης των χωματοουργικών μηχανημάτων σε περιοχές που κρίνει ότι έχουν ανάγκη ειδικής προστασίας από το θόρυβο.

#### Άρθρο 8 Έλεγχοι

Ο έλεγχος της πιστότητας των παραγόμενων μηχανημάτων προς τον εξεταζόμενο τύπο, ο οποίος προβλέπεται στην απόφαση υπ' αριθ. 69001/1921 9ΦΕΚ 371/Β/88) πραγματοποιείται από την αρμόδια διεύθυνση του ΥΒΕΤ (4<sup>η</sup> Κλασσική Δ/ση Βιομηχ. Πολιτικής) σύμφωνα με τις τεχνικές διαδικασίες που καθορίζονται στο παράρτημα VIII της παρούσας απόφασης. Έλεγχοι διενεργούνται και από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΕΧΩΔΕ στους χώρους λειτουργίας των χωματοουργικών μηχανημάτων.

#### Άρθρο 9 Κυρώσεις

Σε οποιονδήποτε γίνεται αίτιος παράβασης των διατάξεων της παρούσας απόφασης με πράξη ή παράλειψη επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας όπως κυρώσεις των άρθρων 28, 29 και 30 του Ν. 1650/86. Ειδικότερα για την επιβολή κυρώσεων στις περιοχές των ρυθμιστικών σχεδίων Αθήνας και Θεσσαλονίκης εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 13 του Ν. 1515/85 (ΦΕΚ 18/Α/85) και του άρθρου 13 του Ν. 1561/85 (ΦΕΚ 148/Α/85) όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν με το άρθρο 31 παρ. 6 και 7 αντίστοιχα του Ν. 1650/86.

#### Άρθρο 10 Παραρτήματα

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης τα συνημμένα προσαρτήματα I, II, III, IV, V, VI, VII και VIII.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I

ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΕΡΟΦΕΡΤΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ  
ΠΟΥ ΕΚΠΕΜΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΠΤΥΑ, ΑΠΟ ΠΤΥΑ  
ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΑ, ΑΠΟ ΠΡΟΩΘΗΤΕΣ ΓΑΙΩΝ, ΑΠΟ ΦΟΡΤΩΤΕΣ  
ΚΑΙ ΑΠΟ ΦΟΡΤΩΤΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΙΣ

#### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ:

Η παρούσα μέθοδος εφαρμόζεται στα υδραυλικά πτύα, στα πτύα με καλώδια, στους προωθητές γαιών, στους φορτωτές και στους φορτωτές – εκσκαφείς που αποκαλούνται παρακάτω χωματοουργικά μηχανήματα. Σ' αυτήν καθορίζονται οι διαδικασίες δοκιμών για τον προσδιορισμό της στάθμης ηχητικής ισχύος αυτών των χωματοουργικών μηχανημάτων για την εξέταση τύπου ΕΟΚ και τον έλεγχο πιστότητας.

Οι τεχνικές αυτές διαδικασίες είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.86). Οι διατάξεις εκείνου του παραρτήματος εφαρμόζονται στα χωματουργικά μηχανήματα με τις ακόλουθες προσθήκες:

#### 4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

##### 4.1. Ακουστικό κριτήριο για το περιβάλλον

Το ακουστικό κριτήριο ενός χωματουργικού μηχανήματος για το περιβάλλον εκφράζεται από τη στάθμη ηχητικής ισχύος.

##### 6.2. Λειτουργία κατά τις μετρήσεις.

Οι μετρήσεις θορύβου πραγματοποιούνται με το χωματουργικό μηχάνημα εν στάση και με τον κινητήρα αποσυμπλεγμένο.

Για την πραγματοποίηση των μετρήσεων αυτών ο κινητήρας του μηχανήματος όπως και το υδραυλικό σύστημα με το οποίο ενδεχομένως είναι εφοδιασμένο, πρέπει να έλθουν σε θερμοκρασία λειτουργίας σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Πρέπει επίσης να τηρούνται οι απαιτήσεις ασφαλείας.

6.2.1. Η δοκιμή πραγματοποιείται με το χωματουργικό μηχάνημα εν στάση, χωρίς να ενεργοποιηθούν οι διατάξεις εργασίας ή μετακίνησης. Για τη δοκιμή αυτή ο κινητήρας είναι αποσυμπλεγμένος και γυρίζει με ταχύτητα περιστροφής τουλάχιστον ίση με αυτήν που αντιστοιχεί στην καθαρή ισχύ όπως αυτή ορίζεται και υπολογίζεται στο παράρτημα Ι της οδηγίας του Συμβουλίου 80/1269/ΕΟΚ της 16<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1980.

Η ταχύτητα περιστροφής και η αντίστοιχη καθαρή ισχύς ανακοινώνονται από τον κατασκευαστή του χωματουργικού μηχανήματος και αναγράφονται στις οδηγίες χρήσης του χωματουργικού μηχανήματος καθώς επίσης και στο πιστοποιητικό πιστότητας που παραδίδεται στον αγοραστή.

Αν το χωματουργικό μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με πολλούς κινητήρες, οι κινητήρες αυτού πρέπει να λειτουργούν ταυτόχρονα κατά τη δοκιμή εφόσον βέβαια η ταυτόχρονη αυτή λειτουργία περιλαμβάνεται στις κανονικές συνθήκες λειτουργίας του χωματουργικού μηχανήματος.

Αν ο κινητήρας του χωματουργικού μηχανήματος είναι εφοδιασμένος με ανεμιστήρα, κατά τις δοκιμές ο ανεμιστήρας αυτός πρέπει να λειτουργεί. Αν ο ανεμιστήρας μπορεί να λειτουργήσει με διάφορες ταχύτητες περιστροφής, οι δοκιμές πραγματοποιούνται με τη μέγιστη ταχύτητας περιστροφής.

Η ρύθμιση των ονομαστικών στροφών του κινητήρα εκτελείται από τον κατασκευαστή. Η διάταξη εργασίας (κάδος ή λεπίδα φορτηγού ή προωθητού γαιών) τίθεται σε ύψος 300 – 50 mm από το έδαφος.

Για τα πτύα και για τους φορτωτές εκσκαφείς η διάταξη εργασίας είναι συνεπτυγμένη.

##### 6.2.2. Δοκιμές υπό φορτίο

Δεν λαμβάνεται υπόψη.

##### 6.3. Θέση μέτρησης

Η θέση μέτρησης πρέπει να είναι επίπεδη και οριζόντια και να καλύπτεται, όπως και οι θέσεις των μικροφώνων, από σκυρόδεμα ή από μη πορώδη ασφαλοτάπητα.

##### 6.4. Επιφάνεια μέτρησης, απόσταση μέτρησης, θέση και αριθμός των σημείων μέτρησης.

###### 6.4.1. Επιφάνεια μέτρησης, απόσταση μέτρησης.

Η επιφάνεια μέτρησης που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή είναι ένα ημισφαίριο.

Η ακτίνα του ημισφαιρίου προσδιορίζεται από το μήκος θέσης (βλ. σχήμα 1).

Η ακτίνα έχει μήκος:

- 4 μέτρων, όταν το μήκος βάσης του χωματουργικού μηχανήματος είναι ίσο ή μικρότερο από 1,5 μέτρα.
- 10 μέτρων, όταν το μήκος βάσης του μηχανήματος είναι μεγαλύτερο από 1,5 μέτρα αλλά ίσο ή μικρότερο από 4 μέτρα.
- 16 μέτρων, όταν το μήκος βάσης του μηχανήματος υπερβαίνει τα 4 μέτρα.

###### 6.4.2. Θέση και αριθμός των σημείων μέτρησης

#### 6.4.2.1. Γενικοί κανόνες

Για τις δοκιμές θα χρησιμοποιούνται έξι σημεία μέτρησης, δηλαδή τα σημεία 2, 4, 6, 8, 10 και 12, διατεταγμένα σύμφωνα με αυτά που καθορίζονται στο σημείο 6.4.2.2. του προσαρτήματος Ι της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986).

Για τις δοκιμές του χωματουργικού μηχανήματος το γεωμετρικό κέντρο του βασικού μηχανήματος τοποθετείται επί της κατακόρυφου του κέντρου του ημισφαιρίου με το εμπρός μέρος του προς το σημείο μέτρησης αριθ. 1.

#### 7.1.1. Μέτρηση των ξένων θορύβων

Μόνο ο θόρυβος βάρους λαμβάνεται υπόψη για τις διορθώσεις.

#### 7.1.5. Παρουσία εμποδίων.

Οπτικός έλεγχος σε κυκλική ζώνη ομόκεντρη με το ημισφαίριο μέτρησης αλλά με τριπλάσια ακτίνα είναι επαρκής για να εξασφαλιστεί η τήρηση των διατάξεων του σημείου 6.3. τρίτο εδάφιο του παραρτήματος Ι της Απόφασης αριθ. οικ 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986).

7.2. Εάν οι στάθμες ηχητικής πίεσης στα σημεία μέτρησης προσδιορίζονται: από τις τιμές των ενδείξεων ηχομέτρου, ο ελάχιστος αριθμός των ενδείξεων αυτών είναι πέντε και οι αναγνώστες γίνονται σε κανονικά διαστήματα.

8.5. Υπολογισμός της στάθμης ηχητικής ισχύος

Ο διορθωτικός συντελεστής K2 είναι μηδέν.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΥΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΤΟΥ ΑΕΡΟΦΕΡΤΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΠΟΥ ΕΚΠΕΜΠΟΥΝ ΟΙ ΕΚΣΚΑΦΕΙΣ ΜΕ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΣ ΚΙΝΟΥΜΕΝΟ ΠΤΥΟ. ΟΙ ΕΚΣΚΑΦΕΙΣ ΜΕ ΠΤΥΟ ΚΙΝΟΥΜΕΝΟ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ, ΟΙ ΠΡΟΩΘΗΤΕΣ ΓΑΙΩΝ, ΟΙ ΦΟΡΤΩΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΚΣΚΑΦΕΙΣ - ΦΟΡΤΩΤΕΣ

#### ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα μέθοδος μέτρησης εφαρμόζεται στους εκσκαφείς με υδραυλικώς κινούμενο πτύο, στους εκσκαφείς με πτύο κινούμενο με συρματοσχοίνα, στους προωθητές γαιών, στους φορτωτές και στους εκσκαφείς – φορτωτές, αποκαλούμενους εφεξής «χωματουργικά μηχανήματα». Σ' αυτήν καθορίζονται οι διαδικασίες δοκιμών, ακολουθώντας συμβατικούς τρόπους εργασίας, με τις οποίες προσδιορίζεται η στάθμη ηχητικής ισχύος αυτών των χωματουργικών μηχανημάτων για την εξέταση ΕΟΚ του τύπου και για τον έλεγχο πιστότητάς τους.

Οι τεχνικές αυτές διαδικασίες είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι της απόφασης αριθ. οικ 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986) και οι διατάξεις του εν λόγω παραρτήματος εφαρμόζονται στα χωματουργικά μηχανήματα με τις ακόλουθες προσθήκες:

#### 4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

4.1. Ακουστικό κριτήριο για το περιβάλλον.

6.2. Λειτουργία κατά τις μετρήσεις .

Οι μετρήσεις της ηχητικής εκπομπής πραγματοποιούνται με το χωματουργικό μηχάνημα εν λειτουργία σύμφωνα με ένα συμβατικό τρόπο εργασίας που ανταποκρίνεται σε κάθε τύπο μηχανήματος όπως ορίζεται στο σημείο 6.2.2.

6.2.1. Δοκιμή της ηχητικής πηγής εν κενώ.

Δεν λαμβάνεται υπόψη.

6.2.2. Δοκιμή υπό φορτίο

Οι συμβατικοί τρόποι εργασίας που ανταποκρίνονται σε κάθε μηχάνημα περιγράφονται κατωτέρω.

Στη διάρκεια της δοκιμής ακολουθούνται όλοι οι ενδεικνυόμενοι κανόνες ασφαλείας και οι οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με την οδήγηση του μηχανήματος.

Κατά τη δοκιμή δεν πρέπει να ενεργοποιείται κανένα σύστημα σήμανσης όπως η σειρήνα ή ο συναγερμός οπισθοπορείας.

6.2.2.1. Εκσκαφείς με υδραυλικώς κινούμενο πτύο ή με πτύο κινούμενο με συρματόσχοινα.

Ο εκσκαφέας οφείλει να φέρει εξάρτηση επινοημένη από τον κατασκευαστή, όπως εξάρτηση ανάσπασης, εξάρτηση φόρτωσης, εξάρτηση αχιβάδας ή συρόμενου κάδου. Προθερμάνετε τον κινητήρα και τα υδραυλικά συστήματα στις κανονικές συνθήκες λειτουργίας για την υφιστάμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Θέσατε το χειριστήριο του επιταχυντή στη θέση μεγίστου (εν κενώ). Όλες οι κινήσεις οφείλουν να πραγματοποιούνται στη μέγιστη ταχύτητα χωρίς όμως να ενεργοποιούνται οι βαλβίδες ασφαλείας και χωρίς πρόσκρουση στο τέλος της διαδρομής.

Ο άξονας περιστροφής του άνω μέρους του εκσκαφέα πρέπει να διέρχεται από το κέντρο C του ημισφαιρίου (βλέπε εικόνα 5). Ο διαμήκης άξονας του μηχανήματος συμπίπτει με τον άξονα X και η μηχανή είναι στραμμένη προς το σημείο B.

Ο δυναμικός κύκλος, χωρίς μεταφορά υλικού, συνίσταται σε τρεις κινήσεις περιστροφής κατά ορθή γωνία από τον άξονα X προς τον άξονα Y με επιστροφή στον άξονα X. Στη διάρκεια κάθε περιστροφής, το εμπρόσθιο άκρο της εξάρτησης ενεργοποιείται σύμφωνα με την περιγραφόμενη στα κατωτέρω σημεία A, B, Γ, ή Δ, αλληλουχία.

A. Εξάρτηση ανάσπασης

Ο δυναμικός κύκλος αποσκοπεί στην προσομοίωση της ανόρυξης χάνδακος και της ρήγης των προϊόντων εκσκαφής παραπλεύρως του χάνδακος. Στην αρχή του κύκλου, διατάξτε τον βραχίονα και τον ισοζυγιστή κατά τρόπο ώστε η εξάρτηση να βρίσκεται στο 75% του μεγίστου εκπετάσματός της και σε απόσταση 0,5 μέτρα πάνω από το έδαφος. Τοποθετήστε τη λεπίδα προσβολής της εξάρτησης στην πρόσω θέση της με γωνία  $60^{\circ}$  σε σχέση με την επιφάνεια του τόπου δοκιμών.

Ανυψώστε πρώτα το βραχίονα και συγχρόνως τραβήξτε πίσω τον ισοζυγιστή προκειμένου να διατηρήσετε την εξάρτηση σε ύψος 0,5 μέτρα πάνω από τον τόπο δοκιμών στη διάρκεια του μισού της εναπομένουσας διαδρομής του βραχίονα και του ισοζυγιστή. Έπειτα αναπετάσετε ή αναδιπλώστε την εξάρτηση. Σηκώστε την εξάσκηση ανυψώνοντας τον βραχίονα και συνεχίστε να μαζεύετε τον ισοζυγιστή για να προσομοιώσετε την κίνηση απομάκρυνσης που αρκεί για να περάσει το πτύο το χείλος του χάνδακα (ποσοστό 30% του μεγίστου ύψους ανύψωσης της εξάρτησης). Πραγματοποιείτε περιστροφή κατά  $90^{\circ}$  προς τα αριστερά του οδηγού. Ανυψώστε τον βραχίονα στη διάρκεια της περιστροφής και αναπετάσετε τον ισοζυγιστή μέχρι το σημείο όπου η εξάρτηση θα φτάσει ποσοστό 60% του μεγίστου ύψους ανύψωσης του βραχίονα.

Αναπετάσετε τώρα τον ισοζυγιστή μέχρι ποσοστό 75% του μεγίστου ανοίγματος. Ξεδιπλώστε ή αναπετάστε την εξάρτηση ανάσπασης για να φέρετε τη λεπίδα προσβολής σε κατακόρυφη θέση. Πραγματοποιείτε αιώρηση της εξάρτησης ανάσπασης προς την αντίθετη κατεύθυνση μέχρι την αρχική θέση, με τον βραχίονα χαμηλωμένο και την εξάρτηση ανάσπασης αναδιπλωμένη.

Επαναλάβετε την ανωτέρω εργασία δύο φορές ακόμη αλληλάλληλα για να αποπερατωθεί ένας δυναμικός κύκλος.

Ο δυναμικός κύκλος επαναλαμβάνεται τουλάχιστον τρεις φορές για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 7.2.

B. Εξάρτηση φόρτωσης.

Ο δυναμικός κύκλος αποσκοπεί στην προσομοίωση της εκσκαφής στη στάθμη μιας υψηλής παρειάς. Στην αρχή του κύκλου, ενώ η λεπίδα προσβολής της εξάρτησης είναι παράλληλη προς το έδαφος, τοποθετήστε την εξάρτηση σε ύψος 0,5 μέτρα πάνω από τον τόπο δοκιμών σε σημείο που αντιστοιχεί στο 75% της θέσης σύμπτυξής της.

Αναπετάστε έπειτα την εξάρτηση μέχρι το 75% της διαδρομής της, διατηρώντας τον αρχικό προσανατολισμό της πτυοσκαφής. Έπειτα αναπετάστε ή αναδιπλώστε την εξάρτηση και σηκώστε τη μέχρι το 75% του μεγίστου ύψους ανύψωσης της και σε σημείο που αντιστοιχεί στο 75% του εκπετάσματος του ισοζυγιστή. Πραγματοποιείτε περιστροφή κατά

γωνία  $90^{\circ}$  προς τα αριστερά του οδηγού και στο μέγιστο της περιστροφής ενεργοποιείτε τον μηχανισμό κένωσης της πτυοσκαφής φορτωτή. Πραγματοποιείτε περιστροφή πίσω στην αρχική θέση, ενώ η πτυοσκαφή – φορτωτής βρίσκεται στη θέση που καθορίστηκε στην αρχή της παρούσας παραγράφου.

Επαναλάβετε την ανωτέρω εργασία δύο φορές ακόμη αλληπάλλληλα για να αποπερατωθεί ένας δυναμικός κύκλος.

Ο δυναμικός κύκλος επαναλαμβάνεται τουλάχιστον τρεις φορές για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 7.2.

Γ. Εξάρτηση αχιβάδας.

Ο δυναμικός κύκλος αποσκοπεί στην προσομοίωση της εκσκαφής ορύγματος. Στην αρχή του κύκλου βεβαιωθείτε ότι η αχιβάδα είναι ανοιχτή και τοποθετημένη σε απόσταση 0,5 μέτρα πάνω από τον τόπο δοκιμών.

Στη συνέχεια κλείστε την αχιβάδα και έπειτα σηκώστε την στο μέσο του ύψους. Πραγματοποιείτε περιστροφή κατά γωνία  $90^{\circ}$  προς τα αριστερά του οδηγού. Πραγματοποιείτε περιστροφή προς τα πίσω κατεβάζοντας την αχιβάδα μέχρι την αρχική θέση της.

Επαναλάβετε την ανωτέρω εργασία δύο ακόμη φορές αλληπάλλληλα για να αποπερατωθεί ένας δυναμικός κύκλος.

Ο δυναμικός κύκλος επαναλαμβάνεται τουλάχιστον τρεις φορές για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 7.2.

Δ. Εξάρτηση συρόμενου κάδου.

Ο δυναμικός κύκλος αποσκοπεί στην προσομοίωση της εκσκαφής μιας στρώσης σε χάνδακα και της ρήψης των υλικών εκσκαφής παραπλεύρως του χάνδακα. Στη διάρκεια του κύκλου ο βραχίονας οφείλει να είναι κεκλιμένος κατά  $40^{\circ}$ . Η πτυοσκαφή γέρνει κατακόρυφα κάτω από το άκρο του βραχίονα και σε απόσταση 0,5 μέτρα πάνω από τον τόπο δοκιμών χωρίς επαφή των αλυσίδων με το έδαφος.

Στη συνέχεια μαζέψτε τον κάδο προκειμένου να τον φέρετε όσο γίνεται πλησιέστερα στο μηχάνημα διατηρώντας τον σε απόσταση 0,5 μέτρα πάνω από τον τόπο δοκιμών. Αφού μαζευτεί ο κάδος, πραγματοποιείτε περιστροφή κατά γωνία  $90^{\circ}$  προς τα αριστερά του οδηγού. Συγχρόνως, σηκώστε τον κάδο μέχρι το 75% της μέγιστης ανύψωσής του και αναπετάστε τον στο μέγιστο της θέσης του υπό φορτίο. Πραγματοποιείτε περιστροφή προς την αντίθετη κατεύθυνση. Συγχρόνως ενεργοποιείτε το μηχανισμό αδειάσματος του κάδου και μαζέψτε τον μέχρι την αρχική του θέση.

Επαναλάβετε την ανωτέρω εργασία δύο ακόμη φορές αλληπάλλληλα για να αποπερατωθεί ένας δυναμικός κύκλος.

Ο δυναμικός κύκλος επαναλαμβάνεται τουλάχιστον τρεις φορές για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 7.2.

6.2.2.2. Προωθητής γαιών.

Το μηχάνημα οφείλει να είναι εξοπλισμένο με την λεπίδα που προβλέπει ο κατασκευαστής. Προθερμάνετε τον κινητήρα και τα υδραυλικά συστήματα στις κανονικές συνθήκες λειτουργίας για την υφιστάμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Η διαδρομή του μηχανήματος δείχνεται στο σχήμα 5. Ο άξονας της διαδρομής είναι ο άξων X και ο διαμήκης άξονας του μηχανήματος συμπίπτει με αυτόν. Το μήκος της διαδρομής μέτρησης ισούται προς 1,4 φορές την ακτίνα του ημισφαιρίου. Το μέσω της εν λόγω διαδρομής πρέπει να συμπίπτει με το κέντρο C του ημισφαιρίου.

Η πορεία πρόσω του μηχανήματος πρέπει να ακολουθεί την κατεύθυνση από A προς B και η πορεία όπισθεν την κατεύθυνση από B προς A.

Κάνετε να λειτουργήσει το μηχάνημα με τη λεπίδα χαμηλωμένη στη θέση μεταφοράς, σε ύψος  $0,3=0,05$  μέτρα πάνω από τη διαδρομή μετατόπισης. Σε όλες τις περιπτώσεις του σχήματος, κάνετε να λειτουργήσει ο κινητήρας του μηχανήματος στις μέγιστες στροφές ρύθμισης (εν κενώ) με σταθερή ταχύτητα πορείας πρόσω και όπισθεν. Η ταχύτητα πορείας πρόσω οφείλει να προσεγγίζει παραμένοντας όμως κατώτερη – τα 4 χιλιόμετρα ανά ώρα για τα ερπυστριόφορα μηχανήματα, για δε τα τροχοφόρα μηχανήματα με ελαστικά επίσωτρα τα 8 χιλιόμετρα ανά ώρα. Για την πορεία όπισθεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί η αντίστοιχη σχέση του κιβωτίου ταχυτήτων χωρίς να ληφθεί υπόψη η ταχύτητα. Για την πλειονότητα των



μηχανημάτων, τούτο επιτυγχάνεται στην πρώτη ταχύτητα πρόσω και στην πρώτη ταχύτητα όπισθεν. Η ταχύτητα των μηχανημάτων με υδροστατικά χειριστήρια μπορεί να περιλαμβάνεται μεταξύ 3,5 και 4 χιλιομέτρων ανά ώρα (τροχοφόρα μηχανήματα με ελαστικά επίσωτρα) επειδή είναι δύσκολη η ρύθμιση των χειριστηρίων ταχύτητας πορείας σε επακριβείς τιμές.

Οι τρόποι αυτοί λειτουργίας πραγματοποιούνται χωρίς στάση στο πλάτος του ημισφαιρίου, προς τις δύο κατευθύνσεις, χωρίς μετακίνηση της λεπίδας. Αν η κατώτερη σχέση μετάδοσης του κιβωτίου ταχυτήτων οδηγεί σε ταχύτητα ανώτερη από την προδιαγραφόμενη, εκτελέστε τη δοκιμή με τη σχέση αυτή και με τον κινητήρα να λειτουργεί στις μέγιστες στροφές ρύθμισης (εν κενώ). Για τα μηχανήματα με υδροστατικά χειριστήρια θέσατε τον κινητήρα στις μέγιστες στροφές ρύθμισης (εν κενώ) και ρυθμίστε το χειριστήριο ταχύτητας πορείας, έτσι ώστε να πετύχετε τις ανωτέρω προδιαγραφόμενες ταχύτητες.

Μετρήστε τη στάθμη πίεσης του ήχου μόνον όταν το κέντρο του μηχανήματος βρίσκεται στη διαδρομή εργασίας μεταξύ των σημείων Α και Β του σχήματος 5.

Ο οδηγός θα μπορεί να εκτελεί διορθώσεις πορείας κατά την κίνηση του μηχανήματος στο στίβο δοκιμών προκειμένου να διατηρεί το μηχανήμα στην κεντρική γραμμή του στίβου.

Ένας δυναμικός κύκλος περιλαμβάνει μια διέλευση με πορεία πρόσω και μια διέλευση με πορεία όπισθεν.

Ο δυναμικός κύκλος επαναλαμβάνεται τουλάχιστον τρεις φορές για να ικανοποιηθούν απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 7.2.

#### 6.2.2.3. Φορτωτής

Το μηχανήμα οφείλει να είναι εξοπλισμένο με την πτυοσκάφη που προβλέπει ο κατασκευαστής.

Προθερμάνετε τον κινητήρα και τα υδραυλικά συστήματα στις κανονικές συνθήκες λειτουργίας, για την υφιστάμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Όλες οι μετακινήσεις οφείλουν να πραγματοποιούνται στη μέγιστη ταχύτητα, χωρίς όμως να ενεργοποιούνται οι βαλβίδες ασφάλειας και χωρίς πρόσκρουση στο τέλος της διαδρομής.

##### A. Δοκιμή εν μετακινήσει

Η διαδρομή του μηχανήματος πρέπει να είναι σύμφωνη με το σχήμα 5. Ο άξονας της διαδρομής είναι ο άξων X και ο διαμήκης άξονας του μηχανήματος συμπίπτει μ' αυτόν. Το μήκος της διαδρομής μέτρησης ισούται προς 1,4 φορές την ακτίνα του ημισφαιρίου. Το μέσο της διαδρομής αυτής οφείλει να συμπίπτει με το κέντρο Ο του ημισφαιρίου. Η πορεία πρόσω του μηχανήματος οφείλει να ακολουθεί την κατεύθυνση από Α προς Β και η πορεία όπισθεν την κατεύθυνση από Β προς Α.

Κάνετε να λειτουργήσει το μηχανήμα με την πτυοσκάφη κενή και χαμηλωμένη σε θέση μεταφοράς, σε ύψος 0,30 – 0,05 μέτρα πάνω από τη διαδρομή. Σε όλες τις περιπτώσεις του σχήματος κάνετε να λειτουργήσει ο κινητήρας του μηχανήματος στις μέγιστες στροφές ρύθμισης (εν κενώ) σε σταθερή ταχύτητα πορείας πρόσω και όπισθεν. Η ταχύτητα πορείας πρόσω πρέπει να προσεγγίζει, παραμένοντας όμως κατώτερη τα 4 χιλιόμετρα ανά ώρα για τα ερπυστριοφόρα μηχανήματα και τα 8 χιλιόμετρα ανά ώρα για τα τροχοφόρα μηχανήματα. Στην πορεία όπισθεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η αντίστοιχη σχέση του κιβωτίου χωρίς να ληφθεί υπόψη η ταχύτητα.

Για την πλειονότητα των μηχανημάτων, τούτο επιτυγχάνεται στην πρώτη ταχύτητα πρόσω και στην πρώτη ταχύτητα όπισθεν. Η ταχύτητα των μηχανημάτων με υδροστατικά χειριστήρια μπορεί να περιλαμβάνεται αντίστοιχα μεταξύ 3,5 και 4 χιλιομέτρων ανά ώρα (ερπυστριοφόρα μηχανήματα) και μεταξύ 7 και 8 χιλιομέτρων ανά ώρα (τροχοφόρα μηχανήματα με ελαστικά επίσωτρα) επειδή είναι δύσκολη η ρύθμιση των χειριστηρίων ταχύτητας πορείας σε επακριβείς τιμές.

Οι τρόποι αυτοί λειτουργίας πραγματοποιούνται χωρίς στάση στο πλάτος του ημισφαιρίου, προς τις δύο κατευθύνσεις, χωρίς μετακίνηση της λεπίδας. Αν η κατώτερη σχέση μετάδοσης του κιβωτίου ταχυτήτων οδηγεί σε ταχύτητα ανώτερη από την προδιαγραφόμενη, εκτελέστε τη δοκιμή με τη σχέση αυτή και με τον κινητήρα να λειτουργεί στις μέγιστες στροφές ρύθμισης (εν κενώ). Για τα μηχανήματα με υδροστατικά χειριστήρια,

θέσατε τον κινητήρα στις μέγιστες στροφές ρύθμισης (εν κενώ) και ρυθμίστε το χειριστήριο ταχύτητας πορείας έτσι ώστε να πετύχετε τις ανωτέρω προδιαγραφόμενες ταχύτητες.

Μετρήστε τη στάθμη πίεσης του ήχου μόνον όταν το κέντρο του μηχανήματος βρίσκεται στη διαδρομή εργασίας μεταξύ των σημείων Α και Β του σχήματος 5.

Ο οδηγός θα μπορεί να εκτελεί διορθώσεις πορείας κατά την κίνηση του μηχανήματος στο στίβο δοκιμών προκειμένου να διατηρεί το μηχάνημα στην κεντρική γραμμή του στίβου.

Ένας δυναμικός κύκλος περιλαμβάνει μια διέλευση με πορεία πρόσω και μια διέλευση με πορεία όπισθεν.

Ο δυναμικός κύκλος επαναλαμβάνεται τουλάχιστον τρεις φορές για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 7.2.

**Β. Σε στατική υδραυλική συνθήκη**

Ο διαμήκης άξονας του φορτωτή οφείλει να συμπίπτει με τον άξονα των Χ με το μηχάνημα στραμμένο προς το σημείο 8. Το μέσο του μήκους της βάσης I, στο σχήμα 5, πρέπει να συμπίπτει με το κέντρο Ο του ημισφαιρίου του σχήματος 5.

Βάλτε να στρέφεται ο κινητήρας στις μέγιστες στροφές ρύθμισής του (εν κενώ). Ρυθμίστε το κιβώτιο ταχυτήτων στο νεκρό σημείο. Σηκώστε την πτυοσκάφη από τη θέση μεταφοράς της έως το 75% της μέγιστης στάθμης ανύψωσής της και επαναφέρατε τη θέση μεταφοράς τρεις φορές διαδοχικά. Η αλληλουχία αυτή των συμβάντων συνιστά έναν κύκλο της στατικής υδραυλικής συνθήκης.

Ο κύκλος επαναλαμβάνεται τουλάχιστον τρεις φορές για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις που ορίζονται στο σημείο 7.2.

6.2.2.4. Εκσκαφέας – φορτωτής πρέπει να είναι εξοπλισμένος με την εξάρτηση πτύο ανάσπασης και με την πτυοσκάφη που προβλέπει ο κατασκευαστής. Προθερμάνετε τον κινητήρα και τα υδραυλικά συστήματα στις κανονικές συνθήκες λειτουργίας για την υφιστάμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Κατά τη λειτουργία ως εκσκαφέα ρυθμίστε το χειριστήριο του επιταχυντή στη μέγιστη (εν κενώ) ή στη θέση που ορίζει ο κατασκευαστής.

Όλες οι κινήσεις της πτυοσκάφης πρέπει να πραγματοποιούνται στη μέγιστη ταχύτητα, χωρίς όμως να ενεργοποιούνται οι βαλβίδες ασφαλείας και χωρίς πρόσκρουση στο τέρμα της διαδρομής.

**Α. Λειτουργία ως εκσκαφέα**

Ο διαμήκης άξονας του μηχανήματος πρέπει να συμπίπτει με τον άξονα Χ, με το μηχάνημα στραμμένο προς το σημείο Α δηλαδή η πλευρά του πτύου του εκσκαφέα – φορτωτή στο σχήμα 4 πρέπει να βρίσκεται απέναντι από το σημείο Β. Το μέσο του μήκους βάσης L στο σχήμα 4 πρέπει να συμπίπτει με το κέντρο C του ημισφαιρίου του σχήματος 5.

Εκτελέστε τις εργασίες κατά τη λειτουργία του μηχανήματος ως εκσκαφέα σύμφωνα με τις μεθόδους που ορίζονται στο σημείο 6.2.2.1. παράγραφος Α, αντικαθιστώντας την απαιτούμενη στις εν λόγω παραγράφους γωνία περιστροφής των 90<sup>0</sup> με 45<sup>0</sup>.

**Β. Λειτουργία ως φορτωτή**

Εκτελέστε την ανωτέρω εργασία σύμφωνα με τη μέθοδο που ορίζεται στο σημείο 6.2.2.3. με την πτυοσκάφη του εκσκαφέα στη θέση μεταφοράς.

**6.3. Τόπος μετρήσεων**

**6.3.1. Γενικά**

Επιτρέπονται τρεις τύποι επιφάνειας για τον τόπο δοκιμών, περιγραφόμενοι στα σημεία 6.3.2., 6.3.3., και 6.3.4.:

α) σκληρό ανακλαστικό επίπεδο (από σκυρόδεμα ή μη πορώδη άσφαλτο)

β) συνδυασμός σκληρού ανακλαστικού επιπέδου και άμμου

γ) επιφάνεια από άμμο ή αμμώδες χώμα

Το σκληρό ανακλαστικό επίπεδο πρέπει να χρησιμοποιείται για τις δοκιμές των εξής μηχανημάτων:

- μηχανήματα με ελαστικά επίσωτρα: όλες οι συνθήκες λειτουργίας
- εκσκαφείς: όλες οι συνθήκες λειτουργίας
- ερπυστριοφόροι φορτωτές και ερπυστριοφόροι εκσκαφείς – φορτωτές: λειτουργία σε στατικό – υδραυλικό τόπο συνθηκών.

Ο συνδυασμός ενός σκληρού ανακλαστικού επιπέδου και άμμου πρέπει να χρησιμοποιείται για τις δοκιμές των φορτωτών, των εκσκαφών – φορτωτών και των ερπυστριφόρων προωθητών γαιών που κινούνται σε αμμώδη επιφάνεια, με τα μικρόφωνα τοποθετημένα πάνω από το σκληρό ανακλούν επίπεδο.

Εναλλακτικώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόπος δοκιμών πλήρως σε άμμο για τους φορτωτές και τους ερπυστριφόρους προωθητές γαιών εν μετακινήσει και σε στατική – υδραυλικό τόπο συνθηκών υπό τον όρο:

1. ότι ο συντελεστής διόρθωσης K, λόγω περιβάλλοντος, που υπολογίζεται σύμφωνα με το σημείο 8.6.2. του παραρτήματος I της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.86), είναι μικρότερος από 3,5 DB και
2. ότι η διόρθωση λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό της στάθμης ισχύος του ήχου αν ο συντελεστής K, είναι ανώτερος από 0,5 DB.

#### 6.3.2. Σκληρό ανακλαστικό επίπεδο

Η ζώνη δοκιμών που περιβάλλεται από τα μικρόφωνα πρέπει να συνίσταται από σκυρόδεμα ή μη πορώδη άσφαλτο.

#### 6.3.3. Συνδυασμός σκληρού ανακλαστικού επιπέδου και άμμου.

Η διαδρομή του μηχανήματος ή η θέση εργασίας του μηχανήματος πρέπει να συνίσταται από υγρή άμμο, κοκκομετρικής σύνθεσης μικρότερης από 2 χιλιοστά ή από αμμώδες έδαφος. Το βάθος της άμμου πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,3 μέτρα. Αν το αναγκαίο βάθος για τη διείδυση των ερπυστριών υπερβαίνει τα 0,3 μέτρα, πρέπει ν' αυξηθεί κατ' ακολουθία το πάχος του στρώματος ή του αμμώδους εδάφους. Η επιφάνεια του εδάφους μεταξύ του μηχανήματος και του μικροφώνου πρέπει να είναι σκληρή ανακλαστική σύμφωνα με το σημείο 6.3.2. Κατ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται για το περιβάλλον της μέτρησης ένα ανακλαστικό επίπεδο μάλλον πάσα μια απορροφητική επιφάνεια.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας συνδυασμένος τόπος ελάχιστων διαστάσεων συνιστάμενος από αμμώδη στίβο εκτεινόμενο κατά μήκος ενός ανακλαστικού επιπέδου. Βάλτε να λειτουργήσει το μηχάνημα δύο φορές σε πορεία πρόσω, σε αντίθετες όμως κατευθύνσεις, για κάθε μια από τις τρεις θέσεις μικροφώνων. Η δοκιμή κατά την οπισθοπορεία μπορεί να πραγματοποιηθεί κατά πανομοιότυπο τρόπο.

#### 6.3.4. Τόπος ολόκληρος με άμμο

Η άμμος πρέπει να καλύπτει τις προδιαγραφές που δίνονται στο σημείο.

#### 6.4. Επιφάνεια μέτρησης, απόσταση μέτρησης, θέση των σημείων μέτρησης.

##### 6.4.1. Επιφάνεια μέτρησης, απόσταση μέτρησης

Η επιφάνεια μέτρησης που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή έχει μορφή ημισφαιρίου.

Η ακτίνα του ημισφαιρίου προσδιορίζεται από το μήκος βάσης (L) του μηχανήματος (βλέπε σχήματα 1, 2, 3 και 4).

Το μήκος της βάσης του μηχανήματος αντιστοιχεί:

για τους εκσκαφείς: στο ολικό μήκος του άνω μέρους της κατασκευής εξαιρουμένων των εξαρτήσεων και των κύριων κινούμενων μερών, όπως ο βραχίων και ο ισοζυγιστής.

- για τα υπόλοιπα μηχανήματα: στο συνολικό μήκος του μηχανήματος εξαιρουμένων εξαρτήσεων, όπως η λεπίδα του προωθητή γαιών και η πτυοσκάφη.

Η ακτίνα έχει μήκος:

- 4 μέτρων, όταν το μήκος βάσης L του χωματουργικού μηχανήματος είναι ίσο ή μικρότερο από 1,5 μέτρα.
- 10 μέτρων, όταν το μήκος βάσης L του χωματουργικού μηχανήματος είναι μεγαλύτερο από 1,5 μέτρα αλλά ίσο ή μικρότερο από 4 μέτρα.
- 16 μέτρων, όταν το μήκος βάσης L του χωματουργικού μηχανήματος υπερβαίνει τα 4 μέτρα.

##### 6.4.2. Θέση και πλήθος των σημείων μέτρησης.

Για τις δοκιμές χρησιμοποιούνται έξι σημεία μέτρησης, δηλαδή τα σημεία 2, 4, 6, 8, 10 και 12 διατεταγμένα σύμφωνα με την παράγραφο 6.4.2.2. του παραρτήματος I της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986).

## 7. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

### 7.1.1. Μετρήσεις ξένων θορύβων

Μόνον ο θόρυβος περιβάλλοντος λαμβάνεται υπόψη για τις διορθώσεις.

#### 7.1.5. Παρουσία εμποδίων

Οπτικός έλεγχος σε κυκλική ζώνη ομόκεντρη με το ημισφαίριο μέτρησης, αλλά με τριπλάσια ακτίνα, επαρκεί για να εξασφαλιστεί η τήρηση των διατάξεων του σημείου 6.3. τρίτο εδάφιο του παραρτήματος Ι της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.86).

#### 7.2. Μέτρηση της στάθμης ηχητικής πίεσης $L_{pA}$ .

Η μέτρηση των σταθμών ηχητικής πίεσης διενεργείται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που δίδονται στο σημείο 7.2. πρώτο εδάφιο του παραρτήματος Ι της απόφασης αριθ. οικ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986).

Πρέπει να διενεργούνται τουλάχιστον τρεις μετρήσεις των σταθμών ηχητικής πίεσης  $L_{pA}$ . Αν οι στάθμες ηχητικής πίεσης που λαμβάνονται από δύο από τις ανωτέρω μετρήσεις δεν διαφέρουν περισσότερο από 1 dB, δεν χρειάζονται άλλες μετρήσεις. Στην αντίθετη περίπτωση, πρέπει να συνεχίζονται οι μετρήσεις μέχρις ότου ληφθούν δύο τιμές που να μην διαφέρουν μεταξύ τους περισσότερο από 1 dB. Για τη στάθμη Α ηχητικής ισχύος υπολογίζεται ο μέσος όρος των δύο μεγαλύτερων τιμών που διαφέρουν μεταξύ τους λιγότερο από 1 dB.

### 8. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

#### 8.1.1. Μέση στάθμη σ' ένα σημείο μέτρησης

##### 8.1.1.1. Προωθητές γαιών

Επειδή είναι διαφορετικοί οι τρόποι λειτουργίας σε πορεία πρόσω και όπισθεν, πρέπει να μετριέται ο χρόνος και η στάθμη ηχητικής πίεσης για κάθε κατεύθυνση πορείας. Πρέπει να χρησιμοποιείται ο ακόλουθος τρόπος υπολογισμού για την ισοδύναμη στάθμη Α ηχητικής πίεσης  $L_{pArq1}$  σε ντεσιμπέλ του συνδυασμένου κύκλου του προωθητή γαιών:

$$L_{pArq1} = 10 \lg \frac{1}{T_1 - T_2} \left[ (T_1 \times 10^{0,1} L_{pArq1}) + (T_2 \times 10^{0,1} L_{pArq2}) \right]$$

Όπου:

$T_1$  είναι ο χρόνος μετατόπισης με πορεία πρόσω στον προδιαγραφόμενο στίβο.

$T_2$  είναι ο χρόνος μετατόπισης με πορεία όπισθεν στον προδιαγραφόμενο στίβο.

$L_{pArq1}$  και  $L_{pArq2}$  είναι οι τιμές που προσδιορίζονται κατά τα χρονικά διαστήματα  $T_1$  και  $T_2$ .

##### 8.1.1.2. Φορτωτές

α) Συνδυασμένο αποτέλεσμα για τους δύο τρόπους μετατόπισης

Επειδή είναι διαφορετικοί οι τρόποι λειτουργίας σε πορεία πρόσω και όπισθεν, πρέπει να μετριέται ο χρόνος και η στάθμη ηχητικής πίεσης για κάθε κατεύθυνση πορείας. Πρέπει να χρησιμοποιείται ο ακόλουθος τύπος υπολογισμού για τη ισοδύναμη συνεχή στάθμη Α ηχητικής πίεσης,  $L_{pArq1}$  σε ντεσιμπέλ, του συνδυασμένου κύκλου του προωθητή γαιών:

$$L_{pArq1} = 10 \lg \frac{1}{T_1 + T_2} \left[ (T_1 \times 10^{0,1} L_{pArq1}) + (T_2 \times 10^{0,1} L_{pArq2}) \right]$$

Όπου:

$T_1$  είναι ο χρόνος μετατόπισης με πορεία πρόσω στον προδιαγραφόμενο στίβο.

$T_2$  είναι ο χρόνος μετατόπισης με πορεία όπισθεν στον προδιαγραφόμενο στίβο.

$L_{pArq1}$  και  $L_{pArq2}$  είναι οι τιμές που προσδιορίζονται κατά τα χρονικά διαστήματα  $T_1$  και  $T_2$ .

β) Συνδυασμένο αποτέλεσμα των κύκλων σε πορεία και σε στατικό – υδραυλικό τύπο συνθηκών.

Χρησιμοποιείται των ακόλουθο τύπο υπολογισμού για τη συνδυασμένη συνεχή ισοδύναμη στάθμη Α ηχητικής πίεσης ενός ολόκληρου κύκλου του φορτωτή  $L_{pArq1}$  σε ντεσιμπέλ:

$$L_{pArq1} = 10 \lg \frac{1}{T_1 + T_2} \left[ (T_1 \times 10^{0,1} L_{pArq1}) + (T_2 \times 10^{0,1} L_{pArq1}) \right]$$

όπου:

$L_{pArq3}$  είναι το μέγεθος που προσδιορίζεται με το μηχάνημα εν κινήσει στην προδιαγραφόμενη διαδρομή.

$L_{pArq1}$  είναι το μέγεθος που προσδιορίζεται σε στατικό – υδραυλικό τύπο συνθηκών.

#### 8.1.1.3. Εκσκαφείς – φορτωτές

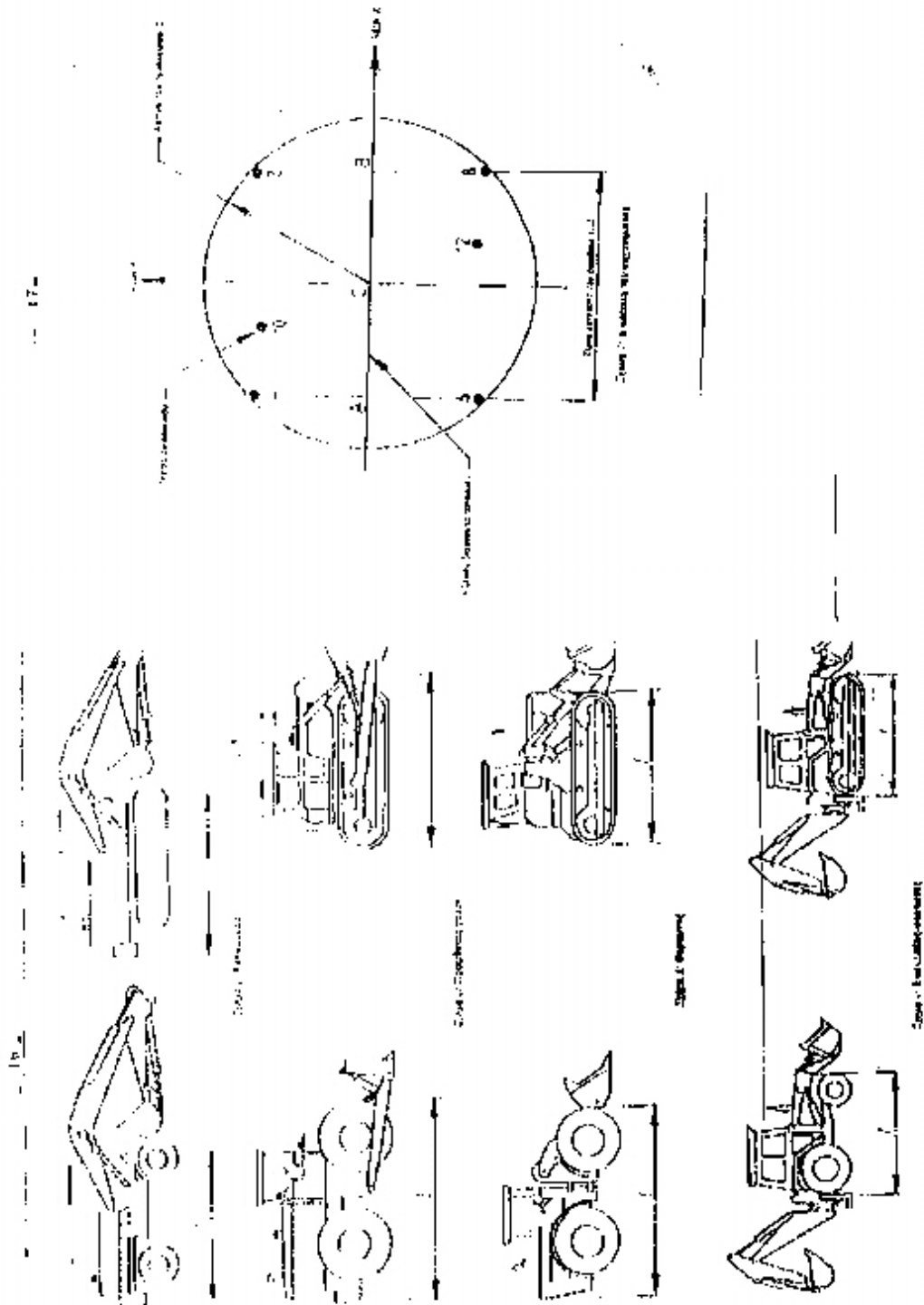
Χρησιμοποιείστε τον ακόλουθο τύπο υπολογισμού για τη συνδυασμένη συνεχή ισοδύναμη στάθμη A ηχητικής πίεσης ενός πλήρους κύκλου του εκσκαφέα – φορτωτή  $L_{pArq1}$  σε ντεσιμπέλ:

$$L_{pArq1} = 10 \lg \left( 0,8 \times 10^{0,1} L_{pArq \text{ εκσκαφέας}} - 0,2 \times 10^{0,1} L_{pArq \text{ φορτωτής}} \right)$$

όπου:

$L_{pArq}$  εκσκαφέας είναι το μέγεθος που προσδιορίζεται με το μηχάνημα να λειτουργεί ως εκσκαφέας.

$L_{pArq}$  φορτωτής είναι το μέγεθος που προσδιορίζεται με το μηχάνημα ως φορτωτής.



### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΕΡΟΦΕΡΤΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΠΟΥ ΕΚΠΙΕΜΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΠΤΥΑ, ΑΠΟ ΠΤΥΑ ΜΕ ΚΑΛΩΔΙΑ ΑΠΟ ΠΡΩΘΗΤΕΣ ΓΑΙΩΝ, ΑΠΟ ΦΟΡΤΩΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΦΟΡΤΩΤΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΙΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

Η παρούσα μέθοδος εφαρμόζεται στα υδραυλικά πτύα, στα πτύα με καλώδια στους προωθητές γαιών, στους φορτωτές και στους φορτωτές εκσκαφείς, που παρακάτω

αποκαλούνται: «χωματοουργικά μηχανήματα». Σ' αυτήν καθορίζονται οι διαδικασίες δοκιμών για τον προσδιορισμό της ισοδύναμης συνεχούς στάθμης ηχητικής πίεσης στη θέση του οδηγού.

Οι τεχνικές αυτές διαδικασίες είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στο παράρτημα II της απόφασης αριθ. 56206/1613 (ΦΕΚ 570/Β/9.9.1986). Οι διατάξεις του παραρτήματος εκείνου εφαρμόζονται στα χωματοουργικά μηχανήματα με τις ακόλουθες προσθήκες:

#### 6. ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Κατά τη διάρκεια των δοκιμών ένας χειριστής πρέπει να βρίσκεται στη θέση οδηγού.

##### 6.2.1. Όρθιος χειριστής

Δεν λαμβάνεται υπόψη

##### 7.1. Γενικοί κανόνες

Το μικρόφωνο τοποθετείται όπως ορίζεται στο σημείο 7.3.

##### 9.1. Γενικοί κανόνες

Οι συνθήκες εγκατάστασης και λειτουργίας του μηχανήματος καθορίζονται στη μέθοδο που επιλέγεται για τη μέτρηση του αερόφερτου θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον (παράρτημα I ή II ανάλογα με την περίπτωση).

##### 9.2. Λειτουργία μηχανήματος εφοδιασμένου με ρυθμιζόμενους μηχανισμούς.

Δεν λαμβάνεται υπόψη κανένας από τους ρυθμιζόμενους μηχανισμούς που αναφέρονται στο σημείο 9.2.1. εκτός από αυτούς που αναφέρονται στο σημείο 9.2.2.

##### 10.2.2. Χρησιμοποιώντας την Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης L<sub>pro</sub>.

Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση ηχώμετρο, ο χρόνος T είναι 5 δευτερόλεπτα. Γίνονται πέντε μετρήσεις.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΔΕΛΤΙΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΝΑ ΤΥΠΟ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

#### 1. Γενικά

1.1. Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή (του αντιπροσώπου).....

.....  
.....

1.2. Μάρκα (εταιρική επωνυμία):.....

.....  
.....

1.3. Εμπορική ονομασία:.....

#### 2. Μηχάνημα

2.1. Τύπος:.....

.....  
Σειρά:.....

.....  
Αριθμός:.....

2.2. Δελτίο διαστάσεων (Σημείωμα):.....

.....  
.....

2.3. Μήκος (l):.....

.....

#### 3. Τεχνικά στοιχεία

- 3.1. Κύριος κινητήρας:  
 .....  
 Μάρκα:  
 .....  
 Τύπος:  
 .....  
 Αριθμός:  
 .....  
 Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς: .....kW<sup>(1)</sup> στις ..... στροφές / λεπτό  
 Άλλοι κινητήρες (αν υπάρχουν)  
 Μάρκα:  
 .....  
 Τύπος:  
 .....  
 Αριθμός:  
 .....  
 Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς: .....kW<sup>(1)</sup> στις ..... στροφές / λεπτό
- 3.2. Υδραυλικές αντλίες

(1) Καθαρή ισχύς όπως ορίζεται και προσδιορίζεται στο παράρτημα I της οδηγίας 80/1269/ΕΟΚ της 16<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1980.

- 3.2.1. Σύστημα προώθησης (...)  
 Κατασκευαστής:  
 .....  
 Τύπος:  
 .....  
 Σειρά:  
 .....  
 Αριθμός:  
 .....  
 Πίεση λειτουργίας:  
 .....
- 3.2.2. Υδραυλικό σύστημα εργασίας:  
 .....  
 Κατασκευαστής:  
 .....
- 3.2.3. Συστήματα ψύξης του υδραυλικού συστήματος:  
 .....  
 .....
- 3.3. Περιγραφή των μέτρων που έχουν ληφθεί για τη μείωση του θορύβου (κατά το δυνατό μαζί με φωτογραφίες):  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....
4. Επισυνάπτεται το εμπορικό περιγραφικό σημείωμα, αν υπάρχει.



ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΕΟΚ Ή ΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗ ΕΟΚ  
ΕΝΟΣ ΤΥΠΟΥ ΥΛΙΚΟΥ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ Ή  
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ Ή ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥΣ

Ένδειξη της αρμόδιας διοικητικής αρχής ή του αναγνωρισμένου οργανισμού

.....  
.....  
.....

Βεβαίωση για έγκριση ΕΟΚ /εξέταση τύπου ΕΟΚ <sup>(1)</sup>

.....  
.....  
.....

Αριθμός έγκρισης ΕΟΚ /ή εξέταση τύπου ΕΟΚ <sup>(1)</sup> .....

1. Κατηγορία, τύπος και μάρκα κατασκευής ή εμπορίας .....

2. Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή .....

.....  
.....

3. Όνομα και διεύθυνση του κατόχου της βεβαίωσης .....

.....  
.....

4. Ημερομηνία υποβολής του αντικειμένου για έγκριση ΕΟΚ /εξέταση τύπου ΕΟΚ <sup>(1)</sup>

.....  
.....

5. Η βεβαίωση χορηγήθηκε δυνάμει της ακόλουθης προδιαγραφής .....

.....  
.....

6. Εργαστήριο δοκιμών .....

.....  
.....

7. Ημερομηνία και αριθμός πρακτικού του εργαστηρίου .....

8. Ημερομηνία έγκρισης ΕΟΚ /εξέταση τύπου ΕΟΚ <sup>(1)</sup> .....

9. Επισυνάπτονται στην παρούσα βεβαίωση τα ακόλουθα δικαιολογητικά, τα οποία φέρουν τον εξής αριθμό έγκρισης ΕΟΚ /εξέτασης τύπου ΕΟΚ <sup>(1)</sup> .....

.....  
.....

10. Συμπληρωματικές πληροφορίες κατά περίπτωση .....

.....  
.....

Έγινε στις .....(ημερομηνία)

.....  
.....  
(υπογραφή)

(1) Να διαγραφεί η ένδειξη που δεν χρειάζεται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΕΟΚ ΥΛΙΚΟΥ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ,  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ Ή ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ  
ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΕΝΑ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ Ή ΕΞΕΤΑΣΘΕΝΤΑ ΤΥΠΟ

Ο υπογράφων

.....  
(ονοματεπώνυμο)

βεβαιώνω ότι το υλικό /εξοπλισμός /εγκατάσταση /στοιχείο /μηχάνημα <sup>(1)</sup> εργοταξίου

1. κατηγορίας

2. μάρκας

3. τύπου

4. με αύξοντα αριθμό στη σειρά των υλικών αυτού του τύπου: .....

5. με αύξοντα αριθμό τύπου οδικού πλαισίου, εφόσον διαφέρει από τον αριθμό του υλικού:

6. έτους κατασκευής

Έχει κατασκευαστεί σύμφωνα

- με τον /τους τύπο /τύπους που έχουν εγκριθεί (σε περίπτωση έγκρισης ΕΟΚ<sup>(1)</sup>),
- με τον /τους τύπο /τύπους που έχουν εξετασθεί (σε περίπτωση εξέτασης τύπου ΕΟΚ <sup>(1)</sup>), όπως αναφέρεται στον ακόλουθο πίνακα:

Ειδικές οδηγίες	Σε περίπτωση έγκρισης ΕΟΚ <sup>(1)</sup>			Σε περίπτωση εξέτασης τύπου ΕΟΚ <sup>(1)</sup>		
	Αριθ.	Ημερομ.	Κράτος-μέλος	Αριθ.	Ημερομ.	Αναγν. Οργαν.

7. Ειδικές διατάξεις

.....  
(ημερομηνία).....

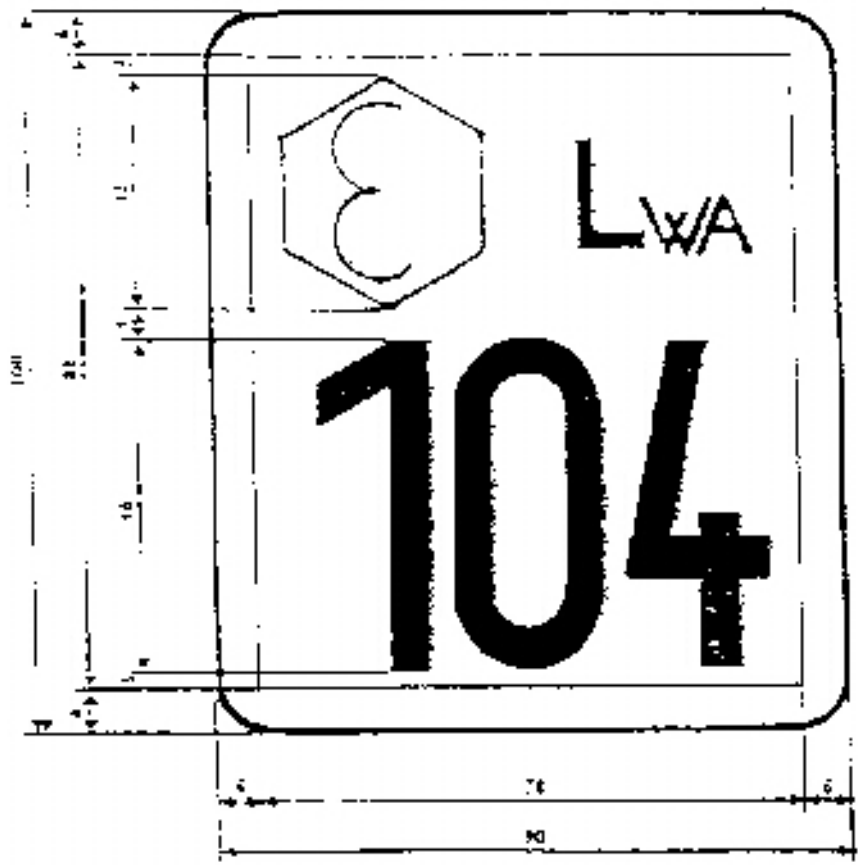
.....  
(υπογραφή)

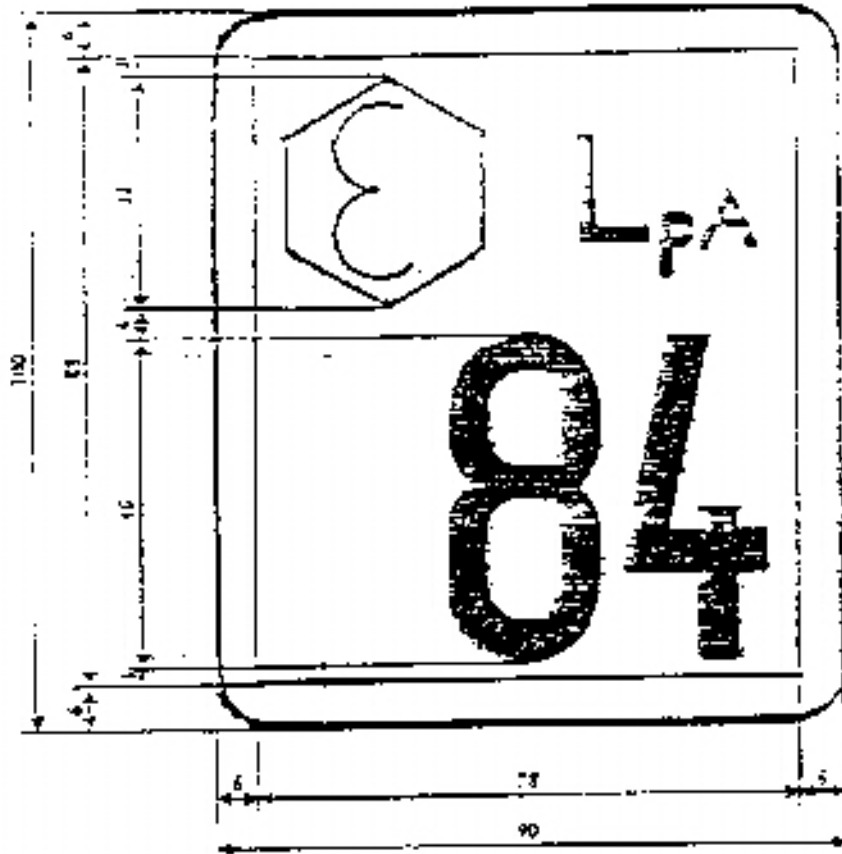
(τόπος)

.....  
(ιδιότητα)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΕΙ ΤΗ ΣΤΑΘΜΗ  
ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΙ ΤΗ ΣΤΑΘΜΗ ΗΧΗΤΙΚΗΣ  
ΠΙΕΣΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ  
ΕΓΓΥΑΤΑΙ Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

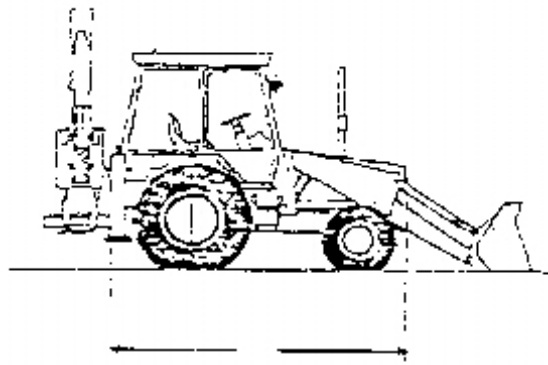




### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

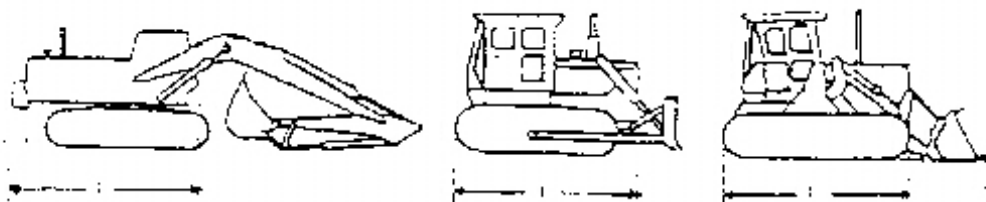
#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΕΞΕΤΑΣΘΕΙ

Ο έλεγχος της πιστότητας προς τον τύπο που έχει εξετασθεί εκτελείται, αν είναι εφικτό, δειγματοληπτικά.



Σχήμα 1

l = μήκος βάσης



Σχήμα 2

l = μήκος βάσης

### Άρθρο 11

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει 2 μήνες από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευτεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 11 Ιανουαρίου 1991

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
**ΕΥΘ. ΧΡΙΣΤΟΛΟΥΛΟΥ**

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜ.  
ΕΡΓΩΝ  
**ΣΤ. ΜΑΝΟΣ**

ΥΦΥΠ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
**ΒΑΣ. ΜΑΤΖΩΡΗΣ**

ΕΜΠΟΡΙΟΥ  
**ΑΘ. ΞΑΡΧΑΣ**