

## II

(Πράξεις για την ισχύ των οποίων δεν απαιτείται δημοσίευση)

## ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

## ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 12ης Μαΐου 1986

σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία

(86/188/ΕΟΚ)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, και ιδίως το άρθρο 100,

την πρόταση της Επιτροπής που καταρτίστηκε μετά από διαβουλεύσεις με τη συμβουλευτική επιτροπή για την ασφάλεια, την υγιεινή και την προστασία της υγείας στους χώρους εργασίας<sup>(1)</sup>,

τη γνώμη του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου<sup>(2)</sup>,

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής<sup>(3)</sup>,

Εκτιμώντας:

ότι τα ψηφίσματα του Συμβουλίου της 29ης Ιουνίου 1978 και της 27ης Φεβρουαρίου 1984 σχετικά με τα προγράμματα δράσης των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σε θέματα ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας<sup>(4)</sup> προβλέπουν τη λειτουργία ειδικών εναρμονισμένων διαδικασιών σχετικά με την προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στο θόρυβο· ότι τα μέτρα που έχουν ληφθεί σ' αυτόν τον τομέα διαφέρουν από το ένα κράτος στο άλλο και ότι αναγνωρίζεται η επείγουσα ανάγκη εναρμόνισης και δελτίωσης των διατάξεων αυτών·

ότι, σε πολλές περιπτώσεις, υπάρχει έκθεση σε υπερβολική στάθμη θορύβου και ότι, ως εκ τούτου, πολλοί εργαζόμενοι εκτίθενται σε ένα δυνητικό κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλειά τους·

ότι, με τη μείωση της έκθεσης στο θόρυβο, ελαττώνεται ιδίως ο κίνδυνος για μείωση της ακοής εξαιτίας του θορύβου·

ότι, όταν η στάθμη του θορύβου στη θέση εργασίας προκαλεί κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων, ο περιορισμός της έκθεσης στο θόρυβο μειώνει τον κίνδυνο αυτό, με την επιφύλαξη των διατάξεων που ισχύουν για τον περιορισμό του θορύβου·

ότι η μείωση της στάθμης θορύβου στην εργασία επιτυγχάνεται αποτελεσματικότερα με την εφαρμογή προληπτικών μέτρων, ήδη από το σχεδιασμό των εγκαταστάσεων καθώς και με την επιλογή υλικών, διαδικασιών και μεθόδων εργασίας που δημιουργούν λιγότερο θόρυβο· ότι η μείωση αυτή πρέπει να συντελείται κατά προτεραιότητα στην πηγή του θορύβου·

ότι η παροχή και η χρήση ωτοασπίδων αποτελεί αναγκαίο συμπληρωματικό μέτρο της μείωσης του θορύβου στην πηγή του, όταν η έκθεση δεν μπορεί να αποφευχθεί λογικά με άλλα μέσα·

ότι ο θόρυβος περιλαμβάνεται στους παράγοντες για τους οποίους ισχύουν οι διατάξεις της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 1980 περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας σε χημικά, φυσικά και βιολογικά μέσα<sup>(5)</sup>· ότι τα άρθρα 3 και 4 της εν λόγω οδηγίας προβλέπουν τη δυνατότητα καθορισμού οριακών τιμών και άλλων ειδικών διατάξεων για τους εξεταζόμενους παράγοντες·

ότι πρέπει να διευκρινισθούν ορισμένες τεχνικές πλευρές και να επανεξετασθούν υπό το φως της εμπειρίας που αποκτήθηκε, καθώς και της προόδου που πραγματοποιήθηκε στον τεχνικό και επιστημονικό τομέα·

ότι η κατάσταση που επικρατεί σήμερα στα κράτη μέλη δεν επιτρέπει τον καθορισμό μιας τιμής έκθεσης στο θόρυβο, κάτω από την οποία δεν υπάρχει πλέον κίνδυνος για την ακοή των εργαζομένων·

<sup>(1)</sup> ΕΕ αριθ. C 289 της 5. 11. 1982, σ. 1, και ΕΕ αριθ. C 214 της 14. 8. 1984, σ. 11.

<sup>(2)</sup> ΕΕ αριθ. C 46 της 20. 2. 1984, σ. 130, και ΕΕ αριθ. C 117 της 30. 4. 1984, σ. 5.

<sup>(3)</sup> ΕΕ αριθ. C 23 της 30. 1. 1984, σ. 36.

<sup>(4)</sup> ΕΕ αριθ. C 165 της 11. 7. 1978, σ. 1, και ΕΕ αριθ. C 67 της 8. 3. 1984, σ. 2.

<sup>(5)</sup> ΕΕ αριθ. L 327 της 3. 12. 1980, σ. 8.

ότι οι σημερινές επιστημονικές γνώσεις σχετικά με τις επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση στο θόρυβο, εκτός από τις επιπτώσεις στην ακοή, δεν επιτρέπουν τον καθορισμό των επιπέδων ασφαλείας με ακρίβεια· ότι, ωστόσο, η μείωση του θορύβου θα μειώσει τον κίνδυνο ασθενειών που δεν συνδέονται με μια πάθηση της ακοής· ότι η παρούσα οδηγία περιλαμβάνει διατάξεις οι οποίες θα πρέπει να επανεξετασθούν με βάση την κτηθείσα πείρα και την εξέλιξη των επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων στον τομέα αυτό,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

### Άρθρο 1

1. Η παρούσα οδηγία, που είναι η τρίτη ειδική οδηγία κατά την έννοια της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ, έχει σαν στόχο την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που απειλούν την ακοή τους και, στο μέτρο που το προβλέπει ρητά, την υγεία και την ασφάλειά τους, περιλαμβανομένης και της πρόληψης ανάλογων κινδύνων που διατρέχουν ή ενδέχεται να διατρέχουν από την έκθεση στο θόρυβο κατά την εργασία.

2. Η παρούσα οδηγία εφαρμόζεται σε όλους τους εργαζομένους, συμπεριλαμβανομένων όσων εκτίθενται σε ακτινοβολίες που υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της συνθήκης Ευρατόμ, εκτός από τους εργαζομένους στις θαλάσσιες και στις εναέρια μεταφορές.

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, οι όροι «εργαζόμενοι στις θαλάσσιες και στις εναέρια μεταφορές» αφορούν το πλήρωμα σκαφών και αεροσκαφών.

Μετά από πρόταση της Επιτροπής, το Συμβούλιο θα εξετάσει, πριν από την 1η Ιανουαρίου 1990, τη δυνατότητα να εφαρμοστεί η παρούσα οδηγία και στους εργαζομένους στις θαλάσσιες και στις εναέρια μεταφορές.

3. Η παρούσα οδηγία δεν θίγει την ευχέρεια των κρατών μελών να εφαρμόζουν ή να θεσπίζουν, τηρουμένων των διατάξεων της συνθήκης, νομοθετικές, κανονιστικές ή διοικητικές διατάξεις που θα εξασφαλίζουν, όπου αυτό είναι δυνατό, μεγαλύτερη προστασία των εργαζομένων ή/και θα αποσκοπούν στη μείωση της στάθμης του θορύβου κατά την εργασία επενεργώντας στην πηγή του, προκειμένου ιδίως να επιτυγχάνονται τιμές έκθεσης στο θόρυβο έτσι ώστε να αποφεύγονται οι μη αναγκαίες οχλήσεις.

### Άρθρο 2

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας οι όροι που αναφέρονται κατωτέρω νοούνται ως εξής:

1. *Ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου*  $L_{EP, d}$

Η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου εκφράζεται σε dB (A) με την εξίσωση:

$$L_{EP, d} = L_{Aeq, T_e} + 10 \log_{10} \frac{T_e}{T_0}$$

όπου:

$$L_{Aeq, T_e} = 10 \log_{10} \left\{ \frac{1}{T_e} \int_0^{T_e} \left[ \frac{p_A(t)}{p_0} \right]^2 dt \right\}$$

$T_e$  η ημερήσια διάρκεια της ατομικής ηχοέκθεσης ενός εργαζομένου

$T_0$  8 ώρες = 28 800 δευτερόλεπτα

$p_0$  20  $\mu$ Pa,

$p_A$  η τιμή σε Pa (Pascal) της στιγμιαίας A-σταθμισμένης ηχητικής πίεσης στην οποία εκτίθεται, στον αέρα, υπό ατμοσφαιρική πίεση, ένα άτομο που θα μπορούσε να μετακινείται κατά την εργασία από ένα σημείο σε ένα άλλο ή να είναι ακίνητο. Προσδιορίζεται με μετρήσεις που διενεργούνται στις θέσεις όπου βρίσκονται τα αυτιά του ατόμου κατά την εργασία, κατά προτίμηση τη στιγμή της απουσίας του, χρησιμοποιώντας τεχνική που να ελαχιστοποιεί την επίδραση στο ηχητικό πεδίο.

Σε περίπτωση που το μικρόφωνο πρέπει να βρίσκεται πολύ κοντά στο σώμα του ατόμου, θα πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες προσαρμογές, ώστε να είναι δυνατό να καθοριστεί μια ισοδύναμη ηχητική πίεση αδιατάρακτου ηχητικού πεδίου.

Η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση δεν λαμβάνει υπόψη την επίδραση οποιουδήποτε ατομικού ακοοπροστατευτικού μέσου, που θα μπορούσε να έχει χρησιμοποιηθεί.

2. *Εβδομαδιαίος μέσος όρος των ημερήσιων τιμών*  $L_{EP, w}$

Ο εβδομαδιαίος μέσος όρος των ημερήσιων τιμών υπολογίζεται με την εξής εξίσωση:

$$L_{EP, w} = 10 \log_{10} \left[ \frac{1}{5} \sum_{k=1}^m 10^{0,1 (L_{EP, d})_k} \right]$$

όπου  $(L_{EP, d})_k$  είναι οι τιμές της  $L_{EP, d}$  για καθεμία από τις ημέρες εργασίας της υπόψη εβδομάδας.

### Άρθρο 3

1. Ο θόρυβος κατά την εργασία εκτιμάται και, εφόσον παρίσταται ανάγκη, μετρείται, προκειμένου να επισημανθούν οι εργαζόμενοι και οι τόποι εργασίας τους οποίους αφορά η παρούσα οδηγία και να καθοριστούν οι προϋποθέσεις υπό τις οποίες εφαρμόζονται οι επί μέρους διατάξεις της.

2. Η εκτίμηση και η μέτρηση του θορύβου που αναφέρονται στην παράγραφο 1 προγραμματίζονται και πραγματοποιούνται κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο σε κατάλληλα χρονικά διαστήματα υπό την ευθύνη του εργοδότη.

Κάθε δειγματοληψία πρέπει να είναι αντιπροσωπευτική της ημερήσιας ατομικής ηχοέκθεσης του εργαζομένου.

Οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι και όργανα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις υφιστάμενες συνθήκες, λαμβάνοντας ιδίως υπόψη τα χαρακτηριστικά του μετρούμενου θορύβου, τη διάρκεια της έκθεσης, τους παράγοντες του περιβάλλοντος και τα χαρακτηριστικά των οργάνων μέτρησης.

Πρέπει επίσης να επιτρέπουν να καθορίζονται τα μεγέθη που ορίζονται στο άρθρο 2 και να διαπιστώνεται αν, στη συγκεκριμένη περίπτωση, γίνεται υπέρβαση των τιμών που καθορίζονται στην παρούσα οδηγία.

3. Τα κράτη μέλη μπορούν να προβλέπουν ότι η ατομική ηχοέκθεση αντικαθίσταται από το θόρυβο που μετρείται στη θέση εργασίας. Στην περίπτωση αυτή, το κριτήριο της ατομικής ηχοέκθεσης αντικαθίσταται, για τους σκοπούς των άρθρων 4 έως 10, από την ηχοέκθεση στις θέσεις όπου βρίσκονται οι εργαζόμενοι για καθημερινή διάρκεια εργασίας, αλλά για διάρκεια τουλάχιστον οκτώ ωρών.

Τα κράτη μέλη μπορούν εξάλλου να προβλέπουν ότι κατά τη μέτρηση του θορύβου θα λαμβάνεται ιδιαίτερα υπόψη ο παλμικός θόρυβος.

4. Οι εργαζόμενοι ή/και οι αντιπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή στην εγκατάσταση συνεργάζονται σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και πρακτική, για την εκτίμηση και τη μέτρηση που προβλέπονται στην παράγραφο 1. Αυτή η εκτίμηση ή μέτρηση αναθεωρούνται, όταν ευλόγως πιστεύεται ότι δεν είναι ορθές ή όταν έχει επέλθει ουσιώδης μεταβολή στην εργασία.

5. Η καταγραφή και η διατήρηση των στοιχείων που προκύπτουν κατ' εφαρμογή του παρόντος άρθρου εξασφαλίζεται κατάλληλα σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και πρακτική.

Ο ιατρός ή/και η υπεύθυνη αρχή καθώς και οι εργαζόμενοι ή/και οι εκπρόσωποί τους στην επιχείρηση έχουν πρόσβαση στα στοιχεία αυτά σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και πρακτική.

#### Άρθρο 4

1. Όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης είναι πιθανό να υπερβούν τα 85 dB (A) και τα 200 Pa<sup>(1)</sup> αντίστοιχα, λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για να εξασφαλιστεί ότι:

α) στους εργαζόμενους ή/και στους αντιπροσώπους τους στην επιχείρηση ή στην εγκατάσταση παρέχεται κατάλληλη ενημέρωση και ενδεχομένως εκπαίδευση για:

- τους πιθανούς κινδύνους που διατρέχει η ακοή τους από τη ηχοέκθεση,
- τα μέτρα που λαμβάνονται κατ' εφαρμογή της παρούσας οδηγίας,
- την υποχρέωσή τους να συμμορφώνονται με τα προστατευτικά και προληπτικά μέτρα σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία,
- τη χρησιμοποίηση ατομικών ακοοπροστατευτικών μέσων και το ρόλο της παρακολούθησης της λειτουργίας της ακοής σύμφωνα με το άρθρο 7.

β) οι εργαζόμενοι ή/και οι αντιπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή στην εγκατάσταση έχουν πρόσβαση στα αποτελέσματα της εκτίμησης και μέτρησης του θορύβου που έχουν διενεργηθεί κατ' εφαρμογή του άρθρου 3 και μπορούν να λάβουν διευκρινίσεις για τη σημασία των αποτελεσμάτων αυτών.

2. Στις θέσεις εργασίας όπου η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση του εργαζομένου είναι δυνατό να υπερβαίνει τα 85 dB (A), οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται κατάλληλα για το πού και πότε εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 6.

<sup>(1)</sup> 140 dB ως προς 20 μPa.

Εφόσον η μέγιστη τιμή της A σταθμισμένης ηχητικής πίεσης, μετρούμενη σε ηχώμετρο με χαρακτηριστικό χρονικής στάθμισης I (Impulse) (σύμφωνα με το IEC 651), δεν υπερβαίνει τα 130 dB (AI), μπορεί να γίνει δεκτό ότι η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης δεν υπερβαίνει τα 200 Pa.

Στις θέσεις εργασίας όπου η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση του εργαζομένου είναι δυνατό να υπερβαίνει τα 90 dB (A) ή όπου η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης τα 200 Pa, η ενημέρωση που αναφέρεται στο πρώτο εδάφιο, εφόσον είναι εύλογα εφικτό, πρέπει να παίρνει τη μορφή κατάλληλης σήμανσης. Επιπλέον, οι θέσεις αυτές πρέπει να οριοθετούνται και η είσοδος σ' αυτές πρέπει να υπόκειται σε περιορισμούς, αν ο κίνδυνος της ηχοέκθεσης το δικαιολογεί και αν τα μέτρα αυτά είναι εύλογα εφικτά.

#### Άρθρο 5

1. Οι κίνδυνοι που δημιουργούνται από την ηχοέκθεση πρέπει να μειώνονται στο κατώτατο εύλογα εφικτό επίπεδο, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνική πρόοδο και τα διαθέσιμα μέτρα ελέγχου του θορύβου ιδίως στην πηγή.

2. Όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης υπερβαίνουν τα 90 dB (A) και τα 200 Pa αντίστοιχα:

α) προσδιορίζονται οι λόγοι αυτών των υπερβάσεων και ο εργοδότης καταρτίζει και εφαρμόζει ένα πρόγραμμα τεχνικών μέτρων ή/και μέτρων οργάνωσης της εργασίας για να μειωθεί, εφόσον αυτό είναι εύλογα εφικτό, η ηχοέκθεση των εργαζομένων.

β) οι εργαζόμενοι και οι αντιπρόσωποί τους στην επιχείρηση ή στην εγκατάσταση ενημερώνονται επαρκώς για τις υπερβάσεις αυτές και τα μέτρα που ελήφθησαν κατ' εφαρμογή του στοιχείου α).

#### Άρθρο 6

1. Με την επιφύλαξη του άρθρου 5, όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ενός εργαζομένου ή η μέγιστη τιμή της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης υπερβαίνουν τα 90 dB (A) και τα 200 Pa αντίστοιχα, πρέπει να χρησιμοποιούνται ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα.

2. Όταν η ηχοέκθεση που αναφέρεται στην παράγραφο 1 είναι ενδεχόμενο να υπερβεί τα 85 dB (A), πρέπει να τίθενται στη διάθεση των εργαζομένων ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα.

3. Τα ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα πρέπει να παρέχονται σε επαρκή αριθμό από τον εργοδότη, η δε επιλογή του τύπου αυτών των μέσων γίνεται σε συνεργασία με τους ενδιαφερόμενους εργαζόμενους, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και πρακτική.

Τα ακοοπροστατευτικά μέσα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στον κάθε εργαζόμενο και στις συνθήκες εργασίας του λαμβάνοντας υπόψη την ασφάλεια και την υγεία του. Θεωρούνται κατάλληλα και επαρκή, σύμφωνα με την παρούσα οδηγία, αν, εφόσον χρησιμοποιούνται σωστά, ο κίνδυνος για την ακοή μπορεί εύλογα να αναμένεται λογικά ότι θα είναι μικρότερος από τον κίνδυνο που προέρχεται από την ηχοέκθεση, όπως αυτή αναφέρεται στην παράγραφο 1.

4. Αν η εφαρμογή του παρόντος άρθρου δημιουργεί κίνδυνο ατυχήματος, ο κίνδυνος αυτός πρέπει να μειώνεται, στο μέτρο που αυτό είναι εύλογα εφικτό, με τα κατάλληλα μέτρα.

*Άρθρο 7*

1. Όταν δεν είναι εύλογα εφικτή η μείωση της ημερήσιας ατομικής ηχοέκθεσης ενός εργαζομένου σε λιγότερο από 85 dB (A), ο εν λόγω εργαζόμενος δικαιούται παρακολούθησης της λειτουργίας της ακοής του από το γιατρό ή υπό την ευθύνη του γιατρού και, αν αυτός το κρίνει αναγκαίο, από ειδικευμένο γιατρό.

Οι λεπτομέρειες της παρακολούθησης αυτής καθορίζονται από τα κράτη μέλη σύμφωνα με τη νομοθεσία και την πρακτική που ακολουθούν.

2. Στόχος της παρακολούθησης αυτής είναι η διάγνωση οποιασδήποτε μείωσης της ακοής που οφείλεται στο θόρυβο και η διατήρηση της λειτουργίας της ακοής.

3. Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης της λειτουργίας της ακοής των εργαζομένων φυλάσσονται σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και πρακτική.

Οι εργαζόμενοι έχουν πρόσβαση στα αποτελέσματα που τους αφορούν στο βαθμό που το επιτρέπει η εθνική νομοθεσία και πρακτική.

4. Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα έτσι ώστε, στα πλαίσια της παρακολούθησης, ο υπεύθυνος γιατρός ή/και η υπεύθυνη αρχή να δίνουν κατάλληλες υποδείξεις για τα ατομικά προστατευτικά ή προληπτικά μέτρα που πρέπει ενδεχομένως να ληφθούν.

*Άρθρο 8*

1. Τα κράτη μέλη λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να εξασφαλιστεί ότι:

α) κατά το σχεδιασμό, την κατασκευή ή/και την πραγματοποίηση νέων εγκαταστάσεων (νέα εργοστάσια, εγκαταστάσεις ή μηχανήματα, ουσιαστικές επεκτάσεις ή τροποποιήσεις υφισταμένων εργοστασίων ή εγκαταστάσεων, αντικατάσταση εγκαταστάσεων ή μηχανημάτων) τηρούνται οι διατάξεις του άρθρου 5 παράγραφος 1·

β) όταν μια νέα διάταξη (εργαλείο, μηχανήμα, συσκευή κλπ.) που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί κατά την εργασία ενδέχεται να προκαλέσει στον εργαζόμενο που τη χρησιμοποιεί με τον ενδεδειγμένο τρόπο κατά το συμβατικό οκτάωρο εργασίας, ημερήσια ατομική ηχοέκθεση ίση ή ανώτερη από 85 dB (A) ή μια στιγμιαία μη σταθμισμένη ηχητική πίεση ίση ή ανώτερη από 200 Pa, θα υπάρχει διαθέσιμη επαρκής πληροφόρηση για τον προκαλούμενο θόρυβο σε συγκεκριμένες συνθήκες χρησιμοποίησης.

2. Το Συμβούλιο θα θεσπίσει, μετά από πρόταση της Επιτροπής, τις προδιαγραφές, όταν αυτό είναι εύλογα εφικτό, σύμφωνα με τις οποίες η διάταξη που αναφέρεται στην παράγραφο 1 στοιχείο β), εφόσον χρησιμοποιείται με τον ενδεδειγμένο τρόπο, δεν προκαλεί θόρυβο που είναι ενδεχόμενο να αποτελέσει κάποιο κίνδυνο για την ακοή.

*Άρθρο 9*

1. Στην περίπτωση που σε μια θέση εργασίας λόγω των χαρακτηριστικών της, η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση του εργαζομένου κυμαίνεται σημαντικά από τη μια ημέρα εργασίας στην άλλη, τα κράτη μέλη μπορούν κατ' εξαίρεση να επιτρέπουν, για τους εργαζομένους που ασχολούνται σε ειδικές εργασίες, παρεκκλίσεις από το άρθρο 5 παράγραφος 2, το άρθρο 6 παράγραφος 1 και το άρθρο 7 παράγραφος 1,

αλλά μόνον υπό την προϋπόθεση ότι ο εβδομαδιαίος μέσος όρος ηχοέκθεσης του εργαζομένου, όπως προκύπτει από κατάλληλο έλεγχο, δεν υπερβαίνει την οριακή τιμή που καθορίζεται στις εν λόγω διατάξεις.

2. α) Σε εξαιρετικές καταστάσεις, που δεν είναι εύλογα εφικτό να μειωθεί, με τεχνικά μέσα ή με μέτρα οργάνωσης της εργασίας, η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση σε τιμές κάτω από 90 dB (A) και να εξασφαλισθεί ότι τα ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα που προβλέπονται στο άρθρο 6 είναι επαρκή και κατάλληλα κατά την έννοια της παραγράφου 3 δεύτερο εδάφιο του εν λόγω άρθρου, τα κράτη μέλη μπορούν να επιτρέψουν παρεκκλίσεις από τη διάταξη αυτή για περιορισμένα χρονικά διαστήματα, που μπορούν όμως να ανανεώνονται.

Ωστόσο, στην περίπτωση αυτή πρέπει να χρησιμοποιούνται ατομικά ακοοπροστατευτικά μέσα που παρέχουν τον υψηλότερο βαθμό προστασίας που είναι εύλογα εφικτός.

β) Επιπλέον, τα κράτη μέλη μπορούν κατ' εξαίρεση να επιτρέπουν, για τους εργαζομένους που ασχολούνται σε ειδικές εργασίες, παρεκκλίσεις από το άρθρο 6 παράγραφος 1, αν η εφαρμογή αυτής της διάταξης επιφέρει αύξηση του συνολικού κινδύνου που διατρέχει η υγεία ή/και η ασφάλεια των εργαζομένων αυτών και αν η μείωση του κινδύνου αυτού με άλλα μέσα δεν είναι εύλογα εφικτή.

γ) Οι παρεκκλίσεις που αναφέρονται στα στοιχεία α) και β) πρέπει να συνοδεύονται από όρους που θα εξασφαλίζουν, λαμβανομένων υπόψη των ειδικών περιστάσεων, την ελαχιστοποίηση των κινδύνων που προκύπτουν απ' αυτές. Επανεξετάζονται περιοδικά και ανακαλούνται, μόλις αυτό είναι εύλογα εφικτό.

δ) Τα κράτη μέλη διαβιβάζουν κάθε δύο χρόνια στην Επιτροπή κατάλληλη γενική επισκόπηση των παρεκκλίσεων που αναφέρονται στα στοιχεία α) και β). Η Επιτροπή ενημερώνει σχετικά τα κράτη μέλη με τον ενδεδειγμένο τρόπο.

*Άρθρο 10*

Το Συμβούλιο επανεξετάζει την παρούσα οδηγία, μετά από πρόταση της Επιτροπής, πριν από την 1η Ιανουαρίου 1994, λαμβάνοντας υπόψη ιδίως την πρόοδο των επιστημονικών γνώσεων και της τεχνολογίας καθώς και την πείρα που θα έχει αποκτηθεί από την εφαρμογή της οδηγίας αυτής, με σκοπό την περαιτέρω μείωση των κινδύνων τους οποίους συνεπάγεται η έκθεση στο θόρυβο.

Στα πλαίσια αυτής της επανεξέτασης, το Συμβούλιο θα προσπαθήσει να θεσπίσει, μετά από πρόταση της Επιτροπής, ενδείξεις για τη μέτρηση του θορύβου, ακριβέστερες από εκείνες που αναφέρονται στο παράρτημα I.

*Άρθρο 11*

Τα κράτη μέλη φροντίζουν ώστε, πριν από τη λήψη μέτρων για την εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, να ζητείται η γνώμη των οργανώσεων των εργαζομένων και των εργοδοτών, καθώς και να μπορούν οι αντιπρόσωποι των εργαζομένων στην επιχείρηση ή στην εγκατάσταση, όταν υπάρχουν, να εξασφαλίζουν την εφαρμογή τους ή να συμβάλλουν σ' αυτή.

*Άρθρο 12*

1. Η μέτρηση του θορύβου και η παρακολούθηση της λειτουργίας της ακοής των εργαζομένων πραγματοποιούνται σύμφωνα με μεθόδους που ανταποκρίνονται τουλάχιστον στις διατάξεις των άρθρων 3 και 7 αντίστοιχα.

2. Στα παραρτήματα I και II αναγράφονται ενδείξεις για τη μέτρηση του θορύβου και την παρακολούθηση της λειτουργίας της ακοής των εργαζομένων.

Προσαρμόζονται στην τεχνική πρόοδο σύμφωνα με την οδηγία 80/1107/ΕΟΚ και σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 10 αυτής.

*Άρθρο 13*

1. Τα κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις νομοθετικές, κανονιστικές και διοικητικές διατάξεις που είναι αναγκαίες για να συμμορφωθούν με την παρούσα οδηγία το αργότερο έως

την 1η Ιανουαρίου 1990. Ενημερώνουν αμέσως την Επιτροπή σχετικά.

Ωστόσο, όσον αφορά την Ελληνική Δημοκρατία και την Πορτογαλική Δημοκρατία, η εφαρμοζόμενη ημερομηνία είναι η 1η Ιανουαρίου 1991.

2. Τα κράτη μέλη ανακοινώνουν στην Επιτροπή το κείμενο των διατάξεων εσωτερικού δικαίου, τις οποίες θεσπίζουν στον τομέα που καλύπτει η παρούσα οδηγία. Η Επιτροπή ενημερώνει σχετικά τα άλλα κράτη μέλη.

*Άρθρο 14*

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 12 Μαΐου 1986.

*Για το Συμβούλιο*

*Ο Πρόεδρος*

W. F. van EEKELEN

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

## ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ

## Α. 1. Γενικά

Τα μεγέθη που αναφέρονται στο άρθρο 2:

- i) είτε μετρούνται απευθείας με ολοκληρωτικά ηχόμετρα,
- ii) είτε υπολογίζονται με βάση τα αποτελέσματα των μετρήσεων της ηχητικής πίεσης και της διάρκειας της ηχοέκθεσης.

Οι μετρήσεις μπορούν να γίνονται στις θέσεις εργασίας των εργαζομένων ή με τη βοήθεια οργάνων που προσαρτώνται πάνω στο άτομο.

Το σημείο όπου γίνονται οι μετρήσεις καθώς και η διάρκεια των μετρήσεων αυτών πρέπει να είναι τα ενδεδειγμένα, ώστε να είναι δυνατός ο προσδιορισμός της ηχοέκθεσης κατά τη διάρκεια της ημέρας εργασίας.

## 2. Τεχνικός εξοπλισμός

- 2.1. Αν χρησιμοποιείται ολοκληρωτικό ηχόμετρο μέσου όρου, θα πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές του δημοσιεύματος IEC 804.

Αν χρησιμοποιούνται ηχόμετρα, θα πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές του δημοσιεύματος IEC 651. Θα προτιμούνται όργανα που διαθέτουν δείκτη υπερφόρτωσης.

Αν η μέθοδος μέτρησης περιλαμβάνει, ως ενδιάμεσο στάδιο, την εγγραφή δεδομένων σε μαγνητοταινία, τότε κατά την ανάλυσή τους θα λαμβάνονται υπόψη τα ενδεχόμενα σφάλματα που οφείλονται στις διαδικασίες εγγραφής και αναπαραγωγής.

- 2.2. Το όργανο που χρησιμοποιείται για την απευθείας μέτρηση της μέγιστης τιμής (κορυφοτιμής) της στιγμιαίας μη σταθμισμένης ηχητικής πίεσης θα έχει σταθερά χρόνου ανόδου όχι μεγαλύτερη από τα 100 μs.

- 2.3. Όλα τα όργανα θα βαθμονομούνται σε εργαστήριο κατά τα ενδεδειγμένα χρονικά διαστήματα.

## 3. Μετρήσεις

- 3.1. Διεξάγεται επιτόπου έλεγχος στην αρχή και στο τέλος κάθε ημέρας μετρήσεων.

- 3.2. Η μέτρηση της ηχητικής πίεσης θα πρέπει να γίνεται κατά προτίμηση σε αδιατάρακτο ηχητικό πεδίο στη θέση εργασίας (δηλαδή χωρίς να βρίσκεται εκεί το ενδιαφερόμενο άτομο) και το μικρόφωνο πρέπει να είναι τοποθετημένο στο σημείο ή στα σημεία όπου βρίσκεται κανονικά το πιο εκτεθειμένο αντί.

Αν η παρουσία του ενδιαφερόμενου ατόμου είναι απαραίτητη:

- i) το μικρόφωνο θα πρέπει να τοποθετείται σε μια απόσταση από το κεφάλι του που να μειώνει, κατά το δυνατόν, την επίδραση της ηχοπερίθλασης και της απόστασης στη μετρούμενη τιμή (0,1 m είναι μια καλή απόσταση),
- ii) αν το μικρόφωνο πρέπει να τοποθετηθεί πολύ κοντά στο σώμα, θα πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες προσαρμογές, ώστε να είναι δυνατό να προσδιορίζεται μια ισοδύναμη ηχητική πίεση αδιατάρακτου ηχητικού πεδίου.

- 3.3. Εν γένει, τα χαρακτηριστικά χρονικής στάθμισης «S» και «F» είναι αξιόπιστα, εφόσον το χρονικό διάστημα της μέτρησης είναι μεγάλο σε σχέση με τη σταθερά χρόνου της στάθμισης που έχει επιλεγεί, αλλά δεν ενδείκνυται για τον προσδιορισμό του  $L_{Aeq}$ ,  $T_e$  όταν η στάθμη του θορύβου παρουσιάζει ιδιαίτερα γρήγορες διακυμάνσεις.

- 3.4. Έμμεση μέτρηση της ηχοέκθεσης:

Το αποτέλεσμα της απευθείας μέτρησης του  $L_{Aeq}$ ,  $T_e$  μπορεί να υπολογιστεί κατά προσέγγιση, εφόσον είναι γνωστή η διάρκεια της ηχοέκθεσης και μετρηθούν οι περιοχές τιμών της ηχοστάθμης που μπορούν να προσδιοριστούν σαφώς· δειγματοληπτική μέθοδος και στατιστική κατανομή μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμες.

## 4. Ακρίβεια της μέτρησης του θορύβου και του προσδιορισμού της ηχοέκθεσης

Ο τύπος των χρησιμοποιούμενων οργάνων και η τυπική απόκλιση των αποτελεσμάτων επηρεάζουν την ακρίβεια της μέτρησης. Κατά τη σύγκριση με μια οριακή τιμή θορύβου, η ακρίβεια της μέτρησης είναι εκείνη που καθορίζει την περιοχή των τιμών των ενδείξεων, όταν δεν μπορεί να ληφθεί απόφαση για το αν έχουν ξεπεραστεί οι οριακές τιμές. Αν δεν είναι δυνατό να ληφθεί απόφαση, η μέτρηση πρέπει να επαναληφθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Οι ακριβέστερες μετρήσεις επιτρέπουν τη λήψη απόφασης σε όλες τις περιπτώσεις.

- B. Οι μικρής διάρκειας μετρήσεις με απλά ηχόμετρα είναι απόλυτα ικανοποιητικές στην περίπτωση εργαζομένων που επιδίδονται, χωρίς να αλλάζουν θέση, σε επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες που παράγουν, σε γενικές γραμμές, τις ίδιες στάθμες ευρυζωνικού θορύβου όλη την ημέρα. Όταν όμως η ηχητική πίεση στην οποία εκτίθεται ένας εργαζόμενος παρουσιάζει διακυμάνσεις που εκτείνονται σε μεγάλη περιοχή σταθμών ή/και έχουν ακανόνιστα χρονικά χαρακτηριστικά, ο προσδιορισμός της ημερήσιας ατομικής ηχοέκθεσης ενός εργαζόμενου γίνεται όλο και πιο περίπλοκος· στην περίπτωση αυτή, η ορθότερη μέθοδος συνίσταται στη μέτρηση της ηχοέκθεσης καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας με ολοκληρωτικό ηχόμετρο.

Όταν ένα ολοκληρωτικό ηχόμετρο που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του δημοσιεύματος IEC 804 (το οποίο καλύπτει ικανοποιητικά την περίπτωση της μέτρησης της ισοδύναμης στάθμης της ηχητικής πίεσης παλμικού θορύβου) τηρεί τουλάχιστον τις απαιτήσεις του τύπου I και έχει δεόντως βαθμονομηθεί σε εργαστήριο πρόσφατα, και αν το μικρόφωνο έχει τοποθετηθεί σωστά (βλέπε σημείο 3.2), τα αποτελέσματα επιτρέπουν, πλην εξαιρέσεων, να ληφθεί απόφαση για το αν έχει γίνει υπέρβαση μιας δεδομένης ηχοέκθεσης (πρβ. σημείο 4), ακόμα και σε περίπλοκες καταστάσεις. Επομένως, η μέθοδος αυτή έχει γενική εφαρμογή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέθοδος αναφοράς.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

### ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΑΚΟΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Για την παρακολούθηση της λειτουργίας της ακοής των εργαζομένων λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:

1. Η παρακολούθηση θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την πρακτική της ιατρικής της εργασίας και να περιλαμβάνει:
  - αν χρειάζεται, μια αρχική εξέταση που θα πραγματοποιείται πριν από την έκθεση στο θόρυβο ή στην αρχή της έκθεσης,
  - περιοδικές εξετάσεις κατά διαστήματα που θα ποικίλλουν ανάλογα με τη σοβαρότητα του κινδύνου και θα ορίζονται από το γιατρό.
2. Κάθε εξέταση θα πρέπει να συνίσταται τουλάχιστον σε ωτοσκόπηση, σε συνδυασμό με ακοομετρικό έλεγχο, που θα περιλαμβάνει ακοομέτρηση κατωφλίου αερόφερτου καθαρού τόνου σύμφωνα με το σημείο 6.
3. Η αρχική εξέταση θα πρέπει να περιλαμβάνει και το ιατρικό ιστορικό· η αρχική ωτοσκόπηση και ο ακοομετρικός έλεγχος πρέπει να επαναλαμβάνονται εντός δώδεκα μηνών.
4. Η περιοδική εξέταση θα πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον κάθε πέντε χρόνια εφόσον η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση του εργαζόμενου παραμένει μικρότερη από 90 dB (A).
5. Οι εξετάσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται από τα αρμόδια πρόσωπα σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και πρακτική και μπορούν να οργανώνονται κατά διαδοχικά στάδια (προκαταρκτική εξέταση, εξέταση από ειδικευμένο γιατρό).
6. Ο ακοομετρικός έλεγχος θα πρέπει να τηρεί τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 6189-1983, που συμπληρώνονται ως εξής:

Η ακοομέτρηση καλύπτει επίσης τη συχνότητα 8 000 Hz· η στάθμη του θορύβου του περιβάλλοντος επιτρέπει τη μέτρηση της στάθμης κατωφλίου ακοής ίσης προς 0 dB σε σχέση με το πρότυπο ISO 389-1975.

Ωστόσο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλες μέθοδοι, αρκεί να δίνουν συγκρίσιμα αποτελέσματα.