

NOMOΘΕΤΗΜΑΤΑ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 1179/80

Περί προστασίας της υγείας των εργαζομένων των εκτιθεμένων εις το μονομερές βινυλοχλωρίδιον κατ εφαρμογήν της οδηγίας υπ αριθ. 78/610 (ΕΕΝ. 197/12.12.78). (ΦΕΚ 302/Α/30-12-80)

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντες υπ όψει:

1) Τας διατάξεις του άρθρου 2 του Νόμου 945/79 «περί κυρώσεως της Συνθήκης Προσχώσεως της Ελλάδος εις την Ευρωπαϊκήν Οικονομικήν Κοινότητα και την Ευρωπαϊκήν Κοινότητα Ατομικής Ενεργείας, ως και την συμφωνίας «περί προσχώσεως της Ελλάδος εις την Ευρωπαϊκήν Κοινότητα Άνθρακος και Χάλυβος».

2) Την υπ αριθ. 1806/12.5.1980 απόφασιν του Πρωθυπουργού «περί αναθέσεως αρμοδιοτήτων εις τον άνευ χαρτοφυλακίου Υπουργόν Γεώργιον Κοντογεώργη» (Β 479/14.5.1980).

3) Την υπ αριθ. 1339/1980 γνωμοδότησιν του Συμβουλίου της Επικρατείας, προτάσει του Υπουργού άνευ χαρτοφυλακίου επί σχέσεων μετά των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και του Υπουργού Εργασίας, αποφασίζομεν:

Άρθρον 1

Σκοπός-Πεδίον εφαρμογής-Περιεχόμενον προστασίας

1. Αι διατάξεις του παρόντος Π.Δ. προσαρμογής προς το περιεχόμενον των διατάξεων της υπ αριθ. 78/610 Οδηγίας ΕΟΚ του Συμβουλίου «περί προσεγγίσεως των νομοθετικών κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των Κρατών-Μελών περί της προστασίας της υγείας των εργαζομένων, οι οποίοι εκτίθενται εις το μονομερές βινυλοχλωρίδιον», έχουν ως σκοπόν την προστασίαν των εργαζομένων οι οποίοι:

α) απασχολούνται εις τας επιχειρήσεις εις τας οποίας το μονομερές βινυλοχλωρίδιον παρασκευάζεται, ανακτάται, αποθηκεύεται, μεταγγίζεται, μεταφέρεται ή χρησιμοποιείται καθ οιονδήποτε τρόπον και/ή εις τας οποίας το μονομερές βινυλοχλωρίδιον μετασχηματίζεται εις πολυμερή του βινυλοχλωριδίου, και

β) εκτίθενται εις την επίδρασιν του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις ένα τόπον εργασίας.

2. Η προστασία αύτη περιλαμβάνει:

α) τεχνικά προληπτικά μέτρα,

β) καθιέρωσιν οριακών τιμών διά την συγκέντρωσιν του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις την ατμόσφαιραν του τόπου εργασίας.

γ) προσδιορισμόν μεθόδων μετρήσεως και καθορισμόν όρων ελέγχου της συγκεντρώσεως του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις την ατμόσφαιραν του τόπου εργασίας.

δ) εάν είναι αναγκαίον μέτρα ατομικής προστασίας,

ε) επαρκή πληροφόρησιν των εργαζομένων περί των κινδύνων εις τους οποίους εκτίθενται και περί των ληπτέων προφυλακτικών μέτρων.

στ) τήρησιν μητρώου των εργαζομένων εις το οποίον εμφανίζεται η φύσις και η διάρκεια της απασχολήσεώς των και η εκ ταύτης έκθεσίς των.

ζ) διατάξεις αναφορικώς προς την ιατρικήν επίβλεψιν.

Άρθρον 2

Εννοιολογικοί προσδιορισμοί

Διά την εφαρμογήν των διατάξεων του παρόντος Π.Δ. νοούνται ως:

α) όπος εργασίας: ωρισμένον, προσδιοριζόμενον τμήμα της επιχειρήσεως, δυνάμενον να περιλαμβάνη μίαν ή περισσότερας θέσεις εργασίας. Χαρακτηριστικόν του τόπου εργασίας είναι ότι έκαστος εργαζόμενος εις το πλαίσιον της δραστηριότητος ή των δραστηριοτήτων του παραμένει εκεί κατά το μάλλον ή ήττον μακροχρονίως εις διαφόρους θέσεις εργασίας, η διάρκεια της παραμονής του εις αυτάς δεν δύναται να προσδιορισθή μετά ακριβείας και η περαιτέρω υποδιαίρεσις του τόπου τούτου εις μικρότερα τμήματα δεν είναι δυνατή.

β) Τεχνική Οριακή Τιμή Μακράς Διαρκείας: η τιμή την οποίαν δεν επιτρέπεται να υπερβαίνη η ως προς τον χρόνον ολοκληρωθείσα μέση συγκέντρωσις μονομερούς βινυλοχλωριίου εις την ατμόσφαιραν του τόπου εργασίας. Ως χρόνος αναφοράς λαμβάνεται εν έτος, ενώ λαμβάνονται υπ όψιν μόνον, αι κατά την διάρκειαν των περιόδων λειτουργίας των εγκαταστάσεων μετρηθείσαι συγκεντρώσεις και η χρονική διάρκεια των περιόδων τούτων.

Ενδεικτικώς και διά πρακτικούς λόγους παρατίθεται εις το παράρτημα Ι του παρόντος, διά την επισήμανσιν του κινδύνου υπερβάσεως της τεχνικής οριακής τιμής μακράς διαρκείας, πίναξ, ο οποίος αναφέρει τας εκ των στατιστικών λαμβανόμενας διά βραχέα χρονικά διαστήματα αντιστοίχους οριακάς τιμάς.

Αι κατά την διάρκειαν των εν άρθρω 6 του παρόντος προβλεπομένων χρόνων συναγεμού, μετρηθείσαι τιμαί συγκεντρώσεως δεν λαμβάνονται υπ όψιν διά τον υπολογισμόν της μέσης συγκεντρώσεως.

γ) Αρμόδιος ιατρός: ο υποχρεωτικώς υπό του εργοδότου προσλαμβανόμενος ιατρός, ο υπεύθυνος διά την ιατρικήν επίβλεψιν των εργαζομένων, οι οποίοι αναφέρονται εις το άρθρον 1 παρ. 1 του παρόντος.

δ) Εκπρόσωπος των εργαζομένων: ο κατά τας διατάξεις του άρθρου 12 του παρόντος, οριζόμενος.

Άρθρον 3

Ελαχιστοποιήσις συγκεντρώσεως μονομερούς βινυλοχλωριδίου

Τεχνική Οριακή Τιμή Μακράς Διαρκείας

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να ελέγχει την συγκέντρωσιν του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις την ατμόσφαιραν εκάστου τόπου εργασίας, των επιχειρήσεων των αναφερομένων εις το άρθρον 1 παρ. 1 του παρόντος και οφείλει να λαμβάνη εν γένει μέτρα, τα οποία να τείνουν εις την μείωσιν των συγκεντρώσεων εις τας κατά το δυνατόν χαμηλοτέρας τιμάς.

2. Η Τεχνική Οριακή Τιμή μακράς Διαρκείας καθορίζεται, διά τας ως άνω επιχειρήσεις, εις τρία μέρη ανά εκατομμύριον (3 p.p.m.).

Διά τας υφισταμένας εγκαταστάσεις των εν λόγω επιχειρήσεων ορίζεται ετησία περίοδος προσαρμογής διά την συμμόρφωσιν ως προς την Τεχνικήν Οριακήν Τιμήν Μακράς Διαρκείας των 3 p.p.m. ανερχόμενη από της ενάρξεως ισχύος του παρόντος.

Άρθρον 4

Μέθοδοι ελέγχου συγκεντρώσεως μονομερούς βινυλοχλωριδίου

1. Ο έλεγχος της συγκεντρώσεως του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις τους τόπους εργασίας, δύναται να πραγματοποιηθή διά συνεχών ή ασυνεχών μεθόδων.

Η μέθοδος των μονίμως και τακτικώς επαναλαμβανομένων ασυνεχών μετρήσεων θεωρείται ως συνεχής μέθοδος.

2. Εις κλειστάς εγκαταστάσεις πολυμερισμού του μονομερούςβινυλοχλωριδίου είναι υποχρεωτική η εφαρμογή μιας των συνεχών μεθόδων μετρήσεως ή της εν εδαφίω β της παραγρ. 1 του παρόντος άρθρου αναφερομένης.

3. Διά συνεχείς ή μονίμως και τακτικώς επαναλαμβανομένας μετρήσεις, αι οποίαι αναφέρονται εις περίοδον ενός έτους θεωρείται ότι δεν έχει σημειωθή υπέρβασις της Τεχνικής Οριακής Τιμής Διαρκείας, εφ' όσον η μέση αριθμητική τιμή δεν υπερβαίνει την τιμήν ταύτην.

4. Δι' ασυνεχείς μετρήσεις το πλήθος των μετρηθεισών τιμών πρέπει να είναι τοιούτον ώστε, λαμβανομένων υπ' όψιν των σχετικών υποθέσεων του παραρτήματος Ι του παρόντος να είναι δυνατόν να εκτιμηθή μετά στατιστικής βεβαιότητος τουλάχιστον, 95%, ότι η πραγματική μέση ετησία τιμή δεν υπερβαίνει την Τεχνικήν Οριακήν Τιμήν Μακράς Διαρκείας.

5. Απαντα τα συστήματα μετρήσεως, τα οποία προσδιορίζουν κατά τρόπον ακριβή εξ αναλυτικής απόψεως, τουλάχιστον το εν τρίτον της συγκεντρώσεως της Τεχνικής Οριακής Τιμής Μακράς Διαρκείας, θεωρούνται κατάλληλα.

6. Εφ' όσον χρησιμοποιούνται, διά μετρήσεις μονομερούς βινυλοχλωριδίου μη εκλεκτικά συστήματα μετρήσεως, η μετρηθείσα τιμή ερμηνεύεται ως αντιπροσωπεύουσα εν τω συνόλω της ην συγκέντρωσιν του μονομερούς βινυλοχλωριδίου.

7. Τα όργανα μετρήσεως βαθμονομούνται εις τακτικά διαστήματα και οσάκις παρίσταται ανάγκη, κατά τας οδηγίας και υποδείξεις του εργοστασίου κατασκευής των.

Διά την βαθμονόμησιν πρέπει να επιλέγωνται κατάλληλοι μέθοδοι, βασιζόμενοι επί των πλέον προσφάτων τεχνικών γνώσεων.

Άρθρον 5

Επιλογή σημείων μετρήσεων

1. Τα σημεία μετρήσεως της συγκεντρώσεως του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις την ατμόσφαιραν ενός τόπου εργασίας διά τον έλεγχον της τηρήσεως της Τεχνικής Οριακής Τιμής Μακράς Διαρκείας επιλέγονται κατά τρόπον ώστε ο μέσος όρος των λαμβανομένων αποτελεσμάτων να είναι αντιπροσωπευτικός του επιπέδου εκθέσεως των εργαζομένων εις τον τόπον αυτόν.

2. Αναλόγως της εκτάσεως του τόπου εργασίας ορίζονται εντός αυτού εν η περισσότερα σημεία μετρήσεως (δειγματοληψίας).

Εάν ορίζονται περισσότερα του ενός σημεία μετρήσεως λαμβάνεται, κατ' αρχήν, ως αντιπροσωπευτική τιμή διά το σύνολον του τόπου εργασίας ο μέσος όρος των τιμών των σχετικών προς τα διάφορα σημεία μετρήσεως.

Εάν τα λαμβανόμενα αποτελέσματα δεν είναι αντιπροσωπευτικά της συγκεντρώσεως του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις τον τόπον εργασίας, εκλέγεται ως σημείον μετρήσεως, διά τον έλεγχον της τηρήσεως της Τεχνικής Οριακής Τιμής Μακράς Διαρκείας, η θέσις εις την οποίαν ο εργαζόμενος εκτίθεται εις την υψηλότεραν μέσην τιμήν συγκεντρώσεως εις τον τόπον εργασίας.

3. Αι, συμφώνως προς το παρόν άρθρον, πραγματοποιούμεναι μετρήσεις δύναται να συμπληρούνται υπό μετρήσεων, πραγματοποιουμένων δι' ατομικών συσκευών δειγματοληψίας, ήτοι συσκευών τας οποίας οι εκτιθέμενοι εργαζόμενοι φέρουν επ' αυτών, διά να διαπιστώνεται εάν τα επιλεγέντα σημεία μετρήσεως είναι κατάλληλα και διά να συλλέγεται πάσα ετέρα χρήσιμος πληροφορία προς τον σκοπόν της τεχνικής προλήψεως και της ιατρικής επιβλέψεως.

4. Αι θέσεις των σημείων μετρήσεως ορίζονται, εν συνεργασία, υπό του αρμοδίου ιατρού, του εκπροσώπου των εργαζομένων και εκπροσώπου του εργοδότη.

Εις περίπτωσιν διαφωνίας, αι θέσεις των σημείων τούτων ορίζονται υπό των αρμοδίων οργάνων της Επιθεωρήσεως Εργασίας.

Κατά την αυτήν διαδικασίαν γίνεται και η διαπίστωσις της καταλληλότητος των επιλεγέντων σημείων μετρήσεως και της αντιπροσωπευτικότητος των λαμβανομένων αποτελεσμάτων, διά την εφαρμογήν των διατάξεων του παρόντος άρθρου.

Άρθρον 6

Συστήματα και Οριακά Τιμαί Συναγερμού

Ο εργοδότης υποχρεούται:

α) Να διατηρή εν λειτουργία σύστημα ανιχνεύσεως πιθανών ανωμάτων αυξήσεων της συγκεντρώσεως του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις τας θέσεις όπου είναι δυνατόν να παρουσιασθούν.

β) Να λαμβάνη, άνευ καθυστερήσεως, εις τας περιπτώσεις αυτών των αυξήσεων, τα κατάλληλα τεχνικά μέτρα - διά του προσωπικού λειτουργίας του αντιστοίχου τόπου εργασίας, του προσωπικού συντηρήσεως ή και δι άλλων τρόπων και μεθόδων- διά τον προσδιορισμόν και την εξουδετέρωσιν των αιτίων των.

γ) Να σημαίνει συναγερμόν, δι ηχητικών και φωτεινών σημάτων, εις τας περιπτώσεις κατά τας οποίας η μέση συγκέντρωσις του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις την ατμόσφαιραν ενός τόπου εργασίας και εις εν σημείον μετρήσεως υπερβαίνει τας κάτωθι κατ ανώτατον όριον Οριακάς Τιμάς Συναγερμού:

15 μέρη ανά εκατομμύριον διά μετρήσεις εντός μιας ώρας.

20 μέρη ανά εκατομμύριον διά μετρήσεις εντός 20 της ώρας.

30 μέρη ανά εκατομμύριον διά μετρήσεις εντός 2 της ώρας.

δ) Να μεριμνά, εις τας περιπτώσεις της παραγρ. γ, και πέραν της λήψεως των μέτρων της παραγρ. β, διά την άμεσον χρησιμοποίησιν υπό των εργαζομένων των μέσων ατομικής προστασίας, διά των οποίων έχουν εφοδιασθή, κατά τας διατάξεις του άρθρου 7 του παρόντος, μέχρις ότου διαπιστωθή, διά μετρήσεων ότι η συγκέντρωσις του μονομερούς βινυλοχλωριδίου έχει περιορισθεί εντός των, κατά τα δεδομένα του παραρτήματος Ι του παρόντος, οριακών τιμών.

Άρθρον 7

Μέσα ατομικής προστασίας

Εις περιπτώσεις ωρισμένων εργασιών, όπως καθαρισμού αυτοκλείστων, συντηρήσεως και επισκευών, διά τας οποίας δεν είναι εγγυημένη διά λειτουργικών μεθόδων και μέτρων εξαερισμού, η εξασφάλισις τιμών συγκεντρώσεως κατωτέρων των οριακών, ο εργοδότης υποχρεούται να παρέχη τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας, όπως προσωπίδας κανίστρου (ειδικά φίλτρα), προσωπίδας παροχής καθαρού αέρος, αυτονόμους αναπνευστικάς συσκευάς, ειδικά χειρόκτια και έτερα συναφή, τα οποία οι εργαζόμενοι οφείλουν να χρησιμοποιούν.

Άρθρον 8

Πληροφόρησις εργαζομένων

Ο εργοδότης οφείλει να πληροφορή τους εργαζομένους τους αναφερομένους εις το άρθρον 1 παραγρ. Ι του παρόντος περί των κινδύνων τους οποίους παρουσιάζει το μονομερές βινυλοχλωρίδιον διά την υγείαν των και περί των ληπτέων προφυλαξεων, κατά την πρόσληψιν ή προ της αναλήψεως των καθηκόντων των και εν συνεχεία άπαξ του εξαμήνου ή εάν διαρκούντος του εξαμήνου τούτου, προκύψη έκτακτος περίπτωσις.

Άρθρον 9 **Ειδικόν Μητρώον**

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να τηρή «ειδικόν μητρώον» των εργαζομένων, των αναφερομένων εις το άρθρον 1 παρ. 1 του παρόντος, εις το οποίον καταχωρίζονται στοιχεία σχετικά προς την φύσιν και την διάρκειαν της απασχολήσεως τούτων ως και η επίδρασις την οποίαν ούτοι έχουν υποστή, ως αύτη δύναται να εκτιμηθή εκ των ανωτέρω στοιχείων, εν συνδυασμώ μετά των τιμών συγκεντρώσεως εις τους τόπους εργασίας.

2. Έκαστος των εργαζομένων δύναται, κατόπιν αιτήσεώς του, να λαμβάνη γνώσιν των κατά τα ανωτέρω καταχωρήσεων αι οποίαι τον αφορούν..

3. Ο εργοδότης υποχρεούται να τηρή τα αποτελέσματα των πραγματοποιηθεισών μετρήσεων εις τους τόπους εργασίας και να θέτη ταύτα εις την διάθεσιν του εκπροσώπου των εργαζομένων τη αιτήσει του.

4. Το ως άνω «ειδικόν μητρώον» τίθεται εις την διάθεσιν του αρμοδίου ιατρού.

Άρθρον 10 **Ιατρική επίβλεψις εργαζομένων**

1. Ο εργοδότης υποχρεούται να μεριμνά όπως οι εργαζόμενοι οι αναφερόμενοι εις το άρθρον 1, του παρόντος, εξετάζονται υπό του αρμοδίου ιατρού, τόσον κατά την πρόσληψίν των ή προ της αναλήψεως των καθηκόντων των όσον και εν συνεχεία.

Οι, εις τα πλαίσια του Παραρτήματος II, του παρόντος, ακτινολογικοί έλεγχοι των άκρων χειρών πραγματοποιούνται ανά διημέριον, αι δε εργαστηριακαί εξετάσεις άπαξ ή δις του έτους, κατά την κρίσιν του αρμοδίου ιατρού.

2. Πέραν των οριζομένων εις την προηγουμένην παράγραφον, ο αρμόδιος ιατρός δύναται να καθορίζη εις ειδικάς περιπτώσεις διάφορον συχνότητα διά μέρος ή το σύνολον των εξετάσεων των διαλαμβανομένων εις το Παράρτημα II του παρόντος.

3. Δι έκαστον των εργαζομένων τηρείται, ευθύνη του εργοδότη και μερίμνη του αρμοδίου ιατρού, ιατρικός φάκελος, περιέχων άπαντα τα στοιχεία των εις τας παραγράφους 2 και 2 του παρόντος άρθρου αναφερομένων εξετάσεων και ελέγχων.

Άρθρον 11 **Διατήρησις στοιχείων**

1. Το «ειδικόν μητρώον» και οι ιατρικοί φάκελοι, περί των οποίων τα άρθρα 0 και 10 του παρόντος, διατηρούνται ευθύνη και μερίμνη του εργοδότη, το ολιγότερον επί μίαν τριακονταετίαν, αρχομένην από της ενάρξεως της απασχολήσεως των εργαζομένων των αναφερομένων εις το άρθρον 1 παράγρ. 1 του παρόντος.

2. Διά τους ήδη εργαζομένους κατά την έναρξιν ισχύος του παρόντος, η περίοδος της τριακονταετίας άρχεται υπολογιζομένη από της ημερομηνίας ταύτης.

3. Μετά την εκπνοήν της ανωτέρω προθεσμίας ή εις περιπτώσεις διακοπής λειτουργίας της επιχειρήσεως τα κατά τα ανωτέρω μητρώα και ιατρικοί φάκελοι αποστέλλονται, μερίμνη του εργοδότη, εις το Υπουργείον Εργασίας -Κέντρο Υγιεινής και Ασφαλείας της Εργασίας, επί σκοπώ επιστημονικής μελέτης και ερευνής.

Άρθρον 12 **Εκπρόσωποι των εργαζομένων**

Ο εκπρόσωπος των εργαζομένων υποδεικνύεται εκ των εργαζομένων των αναφερομένων εις το άρθρον 1 παράγρ. 1 του παρόντος υπό του οικείου Επαγγελματικού Σωματείου της περιοχής.

Εις περίπτωση υπέρξεως πλειόνων επαγγελματικών σωματείων, ο εκπρόσωπος υποδεικνύεται υπό του πλέον αντιπροσωπευτικού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Στατιστική Αιτιολόγησης της Τεχνικής Οριακής Τιμής Μακράς Διαρκείας. (άρθρον 2 παράγρ. β)

1. Λόγω διαφορών εις τους ορισμούς των αι αποδεκταί τιμαί των επιτρεπομένων συγκεντρώσεων τοξικών ουσιών εις την ατμόσφαιραν της θέσεως εργασίας, διαφέρουν επί του παρόντος, από χώρας εις χώραν.

Το παρόν Π.Δ. αναφέρεται εις εν νέον μέγεθος αναφοράς στατιστικώς οριζόμενον, την Τεχνικήν Οριακήν Τιμήν Μακράς Διαρκείας, η οποία πρέπει να θεωρείται ως μέση ετησία τιμή.

2. Αι οριακαί τιμαί διά βραχυτέρας περιόδους αναφοράς βασίζονται επί διαπιστώσεων πραγματοποιουμένων επί πολυαρίθμων μετρήσεων συγκεντρώσεων του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις την βιομηχανίαν πολυμερισμού του. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων τούτων συμφωνούν με τας παρατηρήσεις, αι οποίαι έχουν γίνει τόσον επί άλλων τοξικών ουσιών, όσον και επί άλλων τομέων της βιομηχανικής δραστηριότητας.

Τα δεδομένα δύναται να διατυπωθούν περιληπτικώς ως κάτωθι:

α) Αι κατανομαί των συγκεντρώσεων των τοξικών ουσιών δύναται να παρίστανται διά κανονικών λογαριθμικών κατανομών.

β) Η λογαριθμική μεταβλητότης σ^2 (τ, T) είναι συνάρτησις της περιόδους αναφοράς τ , επί της οποίας υπολογίζεται ο μέσος όρος των μεμονωμένων τιμών και της περιόδου εκτιμήσεως

T , επί της οποίας εκτείνεται το σύνολον των μεμονωμένων τιμών. Η σχέσις αυτή δύναται με επαρκή προσέγγισιν να εκφρασθή διά της ακολούθου συναρτήσεως:

$$\sigma^2(\tau T) = 2,5, 10^{-2} \log(T/\tau)$$

3. Αποδεχόμενοι τας ανωτέρω υποθέσεις λαμβάνομεν μίαν σχέσιν μεταξύ των οριακών τιμών διά βραχυτέρας περιόδους αναφοράς και της Τεχνικής Οριακής Τιμής Μακράς Διαρκείας.

Περίοδος αναφοράς	Οριακή τιμή εις μέρη ανά εκατομ. Μύριον (στρογγυλευθείσα)	Συντελεστής Βραχυπρόθεσμος Τιμή/Τεχνική Οριακή Τιμή Μακράς Διαρκείας
Εν έτος	3	1
Εις μην	5	1,7
Μία εβδομάς	6	1,95
Οκτώ ώραι	7	2,3
Μία ώρα	8	2,55

4. Η πιθανότης υπερβάσεως των ως άνω οριακών τιμών διά περιόδους αναφοράς βραχυτέρας του έτους, είναι κατ ανώτατον όριον 5% εφ όσον η ετησία μέση αριθμητική τιμή της συγκεντρώσεως του μονομερούς βινυλοχλωριδίου εις την ατμόσφαιραν είναι: ίση προς 3 p.p.m.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Κατευθυντήριοι γραμμαί διά την επίβλεψιν της υγείας των εργαζομένων (άρθρον 10 παράγρ. 2)

1. Αι υπάρχουσαι γνώσεις καταδεικνύουν ότι μία υπερβολική έκθεσις εις το μονομερές βινυλοχλωρίδιον δύναται να επιφέρη τας κάτωθι ανωμαλίας (διαταραχάς) και νόσους:

Σκληρυντικός ανωμαλίας του δέρματος (σκληροδερμία).

Κυκλοφοριακάς διαταραχάς εις τας χείρας και τους πόδας. (παρομοίαις προς το σύνδρομον του RAYNAUD)

Ακρο-οστεόλυσιν (προσβάλλουσιν την δομήν των οσταρίων και ιδίως τας φάλαγγας των άκρων χειρών).

Ίνωσιν του ήπατος και του σπληνός (παρομοίαν προς την περιλοβιώδη ίνωσιν, γνωστήν ως σύνδρομον του BANTI)

Διαταραχάς της λειτουργίας του αναπνευστικού συστήματος.

Θρομβοκυτοπενία.

Ηπατικόν αγγειοσάρκωμα.

2. Η ιατρική επίβλεψις των εργαζομένων πρέπει να λαμβάνη υπ όψιν άπαντα τα συμπτώματα και τα σύνδρομα και ιδιαιτέρως τον μείζονα κίνδυνον.

Κατά τας υπάρχουσας σήμερα γνώσεις, δεν υπάρχουν μεμονωμένα συμπτώματα ή συνδυασμός συμπτωμάτων, διά τα οποία να έχη διαπιστωθή ότι αποτελούν προδρόμους ενδείξεις ή μεταβατικά στάδια του σαρκώματος του ήπατος. Επειδή δεν υπάρχουν μέθοδοι ειδικών προληπτικών εξετάσεων δι αυτήν την νόσον τα ληπτέα ιατρικά μέτρα οφείλουν να ικανοποιούν τας ακόλουθους ελαχίστας απαιτήσεις:

α) Τήρησιν φακέλων του ιατρικού και επαγγελματικού ιστορικού των εργαζομένων.

β) Κλινικήν εξέτασιν των άκρων, του δέρματος και του επιγαστρίου.

γ) Ακτινογράφησιν άκρων χειρών ανά διητίαν.

Περαιτέρω εξετάσεις, ιδιαιτέρως εργαστηριακαί, είναι σκόπιμαί. Η διενέργειά των πρέπει να αποφασίζεται υπό του αρμοδίου ιατρού υπό το φως των πλέον προσφάτων γνώσεων.

Προτείνεται, επί του παρόντος, διά την προγνωστική επιδημιολογική έρευνα, η διενέργεια των κάτωθι εξετάσεων:

Ανάλυσις ούρων (σάκχαρον, πρωτεΐναι, άλατα, ουροχολίνη, ουροχολινογόνο).

Ταχύτης καθιζήσεως ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Μέτρησις αιμοπεταλίων.

Προσδιορισμός επιπέδων συνολικής χολερυθρίνης.

Προσδιορισμός επιπέδων τρανσαμινασών (SGOT, SGPT).

Προσδιορισμός επιπέδου γάμμα γλουταμινικής τρανσφεράσης (G.T.).

Δοκιμασία θολερότητος θυμόλης.

Επίπεδον αλκαλικής φωσφατάσης.

Προσδιορισμός κρυσσφαιρίνης.

3. Διά την αξιολόγησιν των αποτελεσμάτων των βιολογικών εξετάσεων πρέπει να λαμβάνονται υπ όψιν αι χρησιμοποιηθείσαι υπό του εργαστηρίου τεχνικά κ.α/ή αι φυσιολογικά τιμαί των.

Εν γένει, η σημασία μιας λειτουργικής διαταραχής εκτιμάται από τον συνδυασμόν των διαφόρων εξετάσεων και την εξέλιξιν των παρατηρηθεισών ανωμαλιών. Κατά γενικόν κανόνα τα μη φυσιολογικά αποτελέσματα χρήζουν περαιτέρω ερεύνης και εάν είναι αναγκαίον συμπληρωματικών εξετάσεων διενεργουμένων υπό ειδικών.

4. Ο αρμόδιος ιατρός αποφασίζει, δι εκάστην μεμονωμένην περίπτωσιν, περί της ικανότητος του εργαζομένου να απασχοληθή εις ένα τόπον εργασίας. Ομοίως, ο αρμόδιος ιατρός αξιολογεί τας υπάρχουσας αντενδείξεις, οφείλει δε κυρίως, να λάβη υπ όψιν τας κάτωθι:

Τυπικά αγγειακά και νευραγγειακά αλλοιώσεις.

Διαταραχαί της λειτουργίας του αναπνευστικού συστήματος.

Κλινική ή βιολογική ηπατική ανεπάρκεια.

Διαβήτης.

Χρονία νεφρική ανεπάρκεια.

Θρομβοκυτοπενία και αιμορραγικά διαθέσεις.

Ωρισμένα χρόνια δερματικά νόσοι όπως σκληροδερμία.

Κατάχρησις οινόπνευματώδων και/ή ναρκωτικών.

Η ως άνω ενδεικτική απαρίθμησις βασίζεται επί δεδομένων της παθολογίας, προκυπτόντων εκ προγενεστέρων ερευνών.

Άρθρον 13

Η ισχύς του παρόντος άρχεται από 1ης Ιανουαρίου 1981.

Εις τον Υπουργόν Εργασίας, ανατίθεμεν την δημοσίευσιν και εκτέλεσιν του παρόντος Διατάγματος.

Εν Αθήναις τη 29 Δεκεμβρίου 1980

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Γ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΑΝΕΥ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ

ΕΠΙ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑ ΤΩΝ

Ε.Κ.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΚΩΝ. ΛΑΣΚΑΡΗΣ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ 94/87

"Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία"

(Φ.Ε.Κ. 54/Α/22-4-1987)

(όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 12 του Π.Δ. 338/2001 (ΦΕΚ 227/Α/9-10-01) "Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλομένους σε χημικούς παράγοντες")

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των άρθρων 29 και 36 και των παραγράφων 3 του άρθρου 1 και 2 του άρθρου 14 του Ν.

1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων" (ΦΕΚ 177 Α/18.10.85).

2. Τις διατάξεις του Ν. 1558/85 "Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα" (ΦΕΚ 137/Α/26.7.85).

3. Την οδηγία 82/605/ΕΟΚ της 28ης Ιουλίου 1982 για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία της εκθέσεώς τους στο μεταλλικό μόλυβδο και στις ενώσεις ιόντων του

κατά τη διάρκεια της εργασίας (πρώτη οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 8 της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ).

4. Την με αριθ. Ν-3Η/Φ.19/3861/87 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Βιομηχανίας,

Ενέργειας και Τεχνολογίας, "Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Βιομηχανίας, Ενέργειας και

Τεχνολογίας Γ. Πέτσο" (ΦΕΚ 90/Β/19.2.1987).

5. Την με αριθμό 6/6.10.86 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.

6. Την με αριθμό 16/1987 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών

Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Εργασίας και του Υφυπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας

και Τεχνολογίας, αποφασίζουμε:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

Γενικές διατάξεις

Άρθρο 1

Πεδίο εφαρμογής

Οι διατάξεις του παρόντος διατάγματος εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εγκαταστάσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα (βιομηχανικές, γεωργικές, εμπορικές, διοικητικές, εκπαιδευτικές, πολιτιστικές δραστηριότητες, δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών, αναψυχής, κλπ) στις οποίες οι εργαζόμενοι εκτίθενται, ή είναι δυνατόν να εκτεθούν, στον μόλυβδο και στις ενώσεις ιόντων του. Στο Παράρτημα Ι απαριθμούνται ορισμένες επιχειρήσεις που υπάγονται οπωσδήποτε στις ρυθμίσεις αυτού του Π.Δ/τος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

Γενικές υποχρεώσεις επιχειρήσεων

Άρθρο 2

Γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών

1. Οι εργοδότες των επιχειρήσεων που αναφέρονται στο άρθρο 1, έχουν την υποχρέωση να προβούν στις πιο κάτω ενέργειες:
 - Μέτρηση του μολύβδου στον αέρα του χώρου εργασίας (έλεγχος περιβάλλοντος).
 - Μέτρηση της ποσότητας του μολύβδου που υπάρχει στο αίμα κάθε εργαζομένου (ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα).
 - Τήρηση γενικών μέτρων πρόληψης (τεχνικών και οργανωτικών).
 - Γενική ενημέρωση εργαζομένων.
2. Οι μετρήσεις που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο αποσκοπούν στην εκτίμηση του κινδύνου που υπάρχει για τους εργαζόμενους οι οποίοι εκτίθενται στον μόλυβδο κατά την εργασία τους. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων αυτών καθορίζουν το εύρος των μέτρων που θα ληφθούν στη συνέχεια.
3. Ο τόπος, ο χρόνος, το είδος των μετρήσεων κατά τον έλεγχο περιβάλλοντος και γενικά κάθε πρόβλημα που είναι δυνατόν να προκύψει ανάλογα με τη φύση και τις συνθήκες της εργασίας αποτελεί αντικείμενο διαβούλευσης μεταξύ εργοδότη και της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή του αντιπροσώπου των εργαζομένων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 22 του ν. 1568/85. Όπου δεν υπάρχει τέτοια επιτροπή ή αντιπρόσωπος η διαβούλευση γίνεται με τους ίδιους εργαζόμενους.
4. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων κοινοποιούνται στην επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή στον αντιπρόσωπο για την υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας ή και στους εργαζόμενους και στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.
5. Η εκτίμηση του κινδύνου αναθεωρείται με νέες μετρήσεις, όταν υπάρχουν λόγοι να θεωρηθεί ανακριβής ή όταν έχει γίνει ουσιαστική μεταβολή στην εργασία, που αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την έκθεση των εργαζομένων στον μόλυβδο.

Άρθρο 3

Μέτρηση μολύβδου στον αέρα

(Έλεγχος περιβάλλοντος)

1. Η μέτρηση μολύβδου στον αέρα του χώρου εργασίας διενεργείται με μέτρηση της έκθεσης κάθε εργαζομένου στον μόλυβδο. Έκθεση σε μόλυβδο στον αέρα θεωρείται η έκθεση σε αιωρούμενα σωματίδια μολύβδου και ενώσεων ιόντων του και εκφράζεται σε ποσότητα μεταλλικού μολύβδου ανά κυβικό μέτρο αέρα (μg μολύβδου/m³ αέρα).

Για την μέτρηση αυτή λαμβάνεται δείγμα από τον αέρα που εισπνέει ο εργαζόμενος (δειγματοληψία). Το δείγμα αναλύεται για να καθοριστεί η ποσότητα μολύβδου που περιέχει (ανάλυση) και να υπολογιστεί η συγκέντρωση του μεταλλικού μολύβδου στον αέρα.

2. Η δειγματοληψία και η ανάλυση του δείγματος γίνονται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες που περιέχονται στο Παράρτημα II.

Κάθε δειγματοληψία πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες.

3. Όλες οι μετρήσεις πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικές της έκθεσης των εργαζομένων σε μολύβδο στον αέρα και για το σκοπό αυτό γίνονται, κατά το δυνατόν, με “ατομικές” δειγματοληψίες. Η δειγματοληψία πρέπει να γίνεται σε συνθήκες εργασίας αντιπροσωπευτικές της μέγιστης πιθανής έκθεσης του εργαζόμενου στο μολύβδο κατά τη διάρκεια της ημερήσιας απασχόλησης. Κατά τις μετρήσεις λαμβάνεται υπόψη η φύση των εργασιών που εκτελούνται καθώς επίσης και οι συνθήκες και η διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων.

4. Όταν υπάρχει ομάδα εργαζομένων που εκτελούν τις ίδιες ή παρόμοιες εργασίες στον ίδιο χώρο και κάτω από τις ίδιες συνθήκες, τότε είναι δυνατόν να γίνει μέτρηση σε ένα (1) τουλάχιστον για κάθε δέκα (10) εργαζόμενους που ανήκουν στην ίδια ομάδα ώστε να εκτιμηθεί η έκθεση και των υπολοίπων.

Άρθρο 4

Μέτρηση μολύβδου στο αίμα

Η μέτρηση του μολύβδου στο αίμα PbB (βιολογική εξέταση) γίνεται σύμφωνα με την πρακτική της ιατρικής και τις μεθόδους που αναφέρονται στο Παράρτημα III, εκφράζεται δε ως ποσότητα μεταλλικού μολύβδου σε 100 κυβικά εκατοστά αίματος μg Pb/100 ml.

Άρθρο 5

Γενικά μέτρα πρόληψης (τεχνικά και οργανωτικά)

Σε όλες τις επιχειρήσεις που αναφέρονται στο άρθρο 1, πέραν των μέτρων του Κεφαλαίου Ε' του Ν. 1568/85, οι εργοδότες έχουν υποχρέωση να λαμβάνουν μέτρα ώστε:

α) Η κατεργασία του μολύβδου ή των ενώσεών του να γίνεται, όσο είναι πρακτικά δυνατό, σε κλειστά συστήματα. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, επιβάλλεται η εγκατάσταση κατάλληλων συστημάτων τοπικού εξαερισμού για την άμεση δέσμευση και απαγωγή της παραγόμενης σκόνης μολύβδου με σκοπό την αποφυγή του διασκορπισμού της στον αέρα του εργασιακού περιβάλλοντος.

β) Στις περιπτώσεις τήξης του μολύβδου, να πραγματοποιείται συχνός έλεγχος της θερμοκρασίας του τήγματος με σκοπό την αποφυγή της υπερθέρμανσης πάνω από τα απολύτως αναγκαία επίπεδα.

γ) Να χρησιμοποιείται ο μολύβδος ή οι ενώσεις του, όσο είναι πρακτικά δυνατό, σε υγρή κατάσταση ή σε μορφή αιωρήματος για να αποτρέπεται ή να περιορίζεται στο ελάχιστο η δημιουργία σκόνης.

δ) Να γίνεται συχνός και επιμελημένος καθαρισμός των χώρων εργασίας από την σκόνη κατά το δυνατό με κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης.

Άρθρο 6

Γενική ενημέρωση εργαζομένων

Οι εργοδότες έχουν επίσης υποχρέωση να ενημερώνουν τους εργαζόμενους σχετικά με:

- Τους ενδεχόμενους κινδύνους για την υγεία τους από την έκθεση στο μολύβδο και ιδιαίτερα τους έμμεσους κινδύνους για το έμβρυο και τα βρέφη που τρέφονται με μητρικό γάλα.

- Τα μέτρα υγιεινής που πρέπει να τηρούνται και ιδιαίτερα για την ανάγκη να αποφεύγεται το κάπνισμα και η λήψη τροφής ή ποτών στους χώρους εργασίας.
- Την προστασία που επιτυγχάνεται με τη χρήση κατάλληλων ενδυμάτων και άλλων ατομικών μέσων προστασίας ανάλογα με την περίπτωση.
- Τις ειδικές προφυλάξεις ανάλογα με τη φύση και το είδος της εργασίας, που αποσκοπούν στον περιορισμό της έκθεσης στο μόλυβδο.
- Την ύπαρξη οικιακών τιμών και την ανάγκη διενέργειας ελέγχου του περιβάλλοντος και επίβλεψης της υγείας των εργαζομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

Επιχειρήσεις με αυξημένο κίνδυνο

Άρθρο 7

Όρια δράσης - Ειδικές υποχρεώσεις εργοδοτών

1. Αν από τις μετρήσεις του μολύβδου στον αέρα και στο αίμα των εργαζομένων, που προβλέπονται στα άρθρα 2, 3 και 4 αντίστοιχα, διαπιστωθεί ότι υπερβαίνεται έστω και μία από τις παρακάτω τιμές που καλούνται και όρια δράσης:

- Έκθεση εργαζομένων σε μόλυβδο στον αέρα 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, που υπολογίζεται σαν μέση χρονικά σταθμισμένη τιμή για οκτάωρη ημερήσια εργασία.

- Ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα των εργαζομένων 40 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$, αίματος.

Οι εργοδότες έχουν την υποχρέωση, εκτός των μέτρων του προηγούμενου Κεφαλαίου, να εφαρμόσουν τα παρακάτω:

- Τακτικό έλεγχο του περιβάλλοντος.
- Επίβλεψη υγείας των εργαζομένων.
- Ειδικά μέτρα πρόληψης.
- Ειδική ενημέρωση που προβλέπονται αντίστοιχα στα άρθρα 8, 9, 10 και 11 αυτού του Κεφαλαίου και
- Τήρηση αρχείου και ιατρικών φακέλων όπως αναφέρεται στο άρθρο 16 του Κεφαλαίου Ε΄.

2. Στις πιο πάνω επιχειρήσεις οι αναγκαίες μετρήσεις, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, η τήρηση αρχείων και φακέλων, διενεργούνται με μέριμνα του τεχνικού ασφάλειας και του γιατρού εργασίας της επιχείρησης. Ο Ν. 1568/85 επεκτείνεται στις επιχειρήσεις της παραγράφου 1, ανεξαρτήτως αριθμού εργαζομένων σε ότι αφορά την υποχρέωση απασχόλησης, γιατρού εργασίας της επιχείρησης.

3. Σε περίπτωση που το ατομικό επίπεδο του μολύβδου στο αίμα των εργαζομένων κυμαίνεται μεταξύ 40-50 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος, η επιθεώρηση εργασίας υποδεικνύει την βιολογική παρακολούθηση των εργαζομένων σύμφωνα με το άρθρο 9 του Κεφαλαίου αυτού.

Άρθρο 8

Τακτικός έλεγχος περιβάλλοντος

1. Ο τακτικός έλεγχος του περιβάλλοντος γίνεται κάθε τρεις (3) μήνες τουλάχιστον, με τους όρους του άρθρου 3 και με τις τεχνικές προδιαγραφές και οδηγίες που αναφέρει το Παράρτημα ΙΙ.

2. Η διάρκεια της δειγματοληψίας των τεσσάρων (4) ωρών που αναφέρεται στο άρθρο 3 μπορεί να περιορίζεται μέχρι δύο (2) ώρες, το ελάχιστο, στις περιπτώσεις που η έκθεση σε μόλυβδο του εργαζόμενου ή της ομάδας εργαζομένων δεν μεταβάλλεται αισθητά κατά τη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας και τα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων τακτικών ελέγχων έδειξαν έκθεση σε μόλυβδο στον αέρα μικρότερη από 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3. Η ελάχιστη συχνότητα του ελέγχου του περιβάλλοντος που προβλέπεται στην παρ. 1 μπορεί, εφόσον δεν έχει επέλθει ουσιαστική μεταβολή στις συνθήκες εργασίας και έκθεσης των εργαζομένων, να περιορίζεται:

- Σε δύο (2) φορές, το ελάχιστο, το χρόνο όταν τα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων ελέγχων έδειξαν έκθεση του εργαζόμενου, ή της ομάδας εργαζομένων, σε μόλυβδο στον αέρα μικρότερη από 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ και

- Σε μια (1) φορά, το ελάχιστο, το χρόνο όταν τα αποτελέσματα της τελευταίας μέτρησης του ατομικού επιπέδου μολύβδου στο αίμα, δεν ξεπερνούν σε κανένα από τους παραπάνω εργαζόμενους τα 60 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος.

4. Η επιτροπή υγιεινής και ασφάλειας εργασίας της επιχείρησης ή ο αντιπρόσωπος των εργαζομένων, ή, όπου δεν υπάρχουν, οι ίδιοι οι εργαζόμενοι γνωμοδοτούν και γενικά συνεργάζονται στην εφαρμογή των διατάξεων αυτού του άρθρου.

Άρθρο 9

Επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων

1. Η επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων αρχίζει με την έναρξη της έκθεσής τους σε μόλυβδο και περιλαμβάνει κλινική και βιολογική εξέταση σύμφωνα με τις αρχές και την πρακτική της ιατρικής και τις οδηγίες και μεθόδους που περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα III και IV αυτού του Π.Δ/τος, ειδικότερα:

α) Η κλινική εξέταση πραγματοποιείται καθ' όλη την διάρκεια της έκθεσης των εργαζομένων, τουλάχιστον μία (1) φορά τον χρόνο και κατά την κρίση του γιατρού εργασίας της επιχείρησης.

β) Η βιολογική εξέταση που πραγματοποιείται με την έναρξη της έκθεσης στο μόλυβδο περιλαμβάνει μέτρηση μολύβδου στο αίμα και αιματοκρίτη για να διαπιστωθεί η τυχόν ύπαρξη αναιμίας. Στη συνέχεια η τακτική βιολογική παρακολούθηση γίνεται κάθε έξι (6) μήνες τουλάχιστον και περιλαμβάνει κυρίως, μέτρηση μολύβδου στο αίμα. Είναι δυνατόν να περιλαμβάνει μετρήσεις μιας ή περισσότερων από τις ακόλουθες βιολογικές παραμέτρους κατά την κρίση του γιατρού:

- δ-αμινολεβουλινικό οξύ στα ούρα (ALAU)

- πρωτοπορφυρίνη του ψευδαργύρου (ZPP)

- διϋδρατάση του δ-αμινολεβουλινικού οξέος στο αίμα (ALAD).

2. Κατά την ιατρική επίβλεψη μπορεί να λαμβάνεται υπόψη ο βαθμός και το είδος της έκθεσης, καθώς και η ευαισθησία του κάθε εργαζόμενου στο μόλυβδο.

3. Η μέτρηση μολύβδου στο αίμα πρέπει να συμπληρωθεί και με τον προσδιορισμό του δ-αμινολεβουλινικού οξέος στα ούρα (ALAU), όταν ο εργαζόμενος είναι πιθανό να έχει εκτεθεί κατά την διάρκεια του προηγούμενου της μέτρησης μήνα, σε υψηλή συγκέντρωση μολύβδου.

4. Η ελάχιστη συχνότητα της τακτικής βιολογικής εξέτασης που καθορίζεται στην παράγρ. 1 εδάφιο β είναι δυνατόν να μειωθεί σε μία (1) φορά τον χρόνο όταν ταυτόχρονα:

- Τα αποτελέσματα των μετρήσεων που έγιναν σε μεμονωμένους εργαζόμενους ή σε ομάδα εργαζομένων έδειξαν, κατά τους δύο αμέσως προηγούμενους ελέγχους του περιβάλλοντος, έκθεση σε μόλυβδο στον αέρα μικρότερη από 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ στον αέρα και

- Το ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα κατά την τελευταία μέτρηση δεν ξεπερνούσε σε κανένα από τους παραπάνω εργαζόμενους τα 50 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος.

5. Όταν η βιολογική παρακολούθηση εργαζόμενου αποκαλύψει ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα μεταξύ 60 $\mu\text{g}/100 \text{ ml}$ αίματος και της οριακής τιμής της παρ. 2 του άρθρου 12 τότε ο εργαζόμενος αυτός υποβάλλεται το ταχύτερο σε κλινική εξέταση. Στη συνέχεια, οι κλινικές και βιολογικές εξετάσεις του, γίνονται σε

συχνότερα χρονικά διαστήματα από εκείνα που προβλέπονται στην παρ. 1 αυτού του άρθρου, κατά την κρίση του γιατρού εργασίας της επιχείρησης, μέχρις ότου το επίπεδο μολύβδου στο αίμα περιορισθεί κάτω από 60 µg/100 ml αίματος.

6. Μετά από κάθε εξέταση, που αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο, ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης διατυπώνει τη γνώμη του για τα ενδεχόμενα ατομικά προστατευτικά ή προληπτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Τα μέτρα αυτά είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν και την προσωρινή απομάκρυνση του εργαζόμενου από την εργασία ή την μείωση της διάρκειας έκθεσής του στο μόλυβδο ή την αλλαγή της θέσης εργασίας και την απασχόλησή του σε θέση με μικρότερο κίνδυνο έκθεσης.

Άρθρο 10

Ειδικά μέτρα πρόληψης

Στις επιχειρήσεις που από την εκτίμηση διαπιστώθηκε υπέρβαση των ορίων δράσης που αναφέρονται στο άρθρο 7, οι εργοδότες έχουν υποχρέωση να λαμβάνουν εκτός από τα μέτρα του άρθρου 5 και τα εξής τεχνικά και οργανωτικά μέτρα πρόληψης:

- Απαγόρευση του καπνίσματος και της λήψης τροφής ή ποτών στους χώρους εργασίας.
- Διάθεση ειδικού χώρου στην επιχείρηση, όπου οι εργαζόμενοι θα μπορούν να λαμβάνουν τροφή, ποτά και να καπνίζουν χωρίς να κινδυνεύουν να μολυνθούν από το μόλυβδο.
- Ενθάρρυνση των εργαζομένων που απασχολούνται σε ιδιαίτερα θερμούς χώρους εργασίας, να πίνουν νερό ή άλλα υγρά και λήψη μέτρων για την αποφυγή μόλυνσης των ποτών από τον μόλυβδο.
- Εφοδιασμός των εργαζομένων με τα κατάλληλα ενδύματα και με άλλα ατομικά μέσα προστασίας (γάντια, παπούτσια, μάσκα κλπ.), ανάλογα με τις φυσικές και χημικές ιδιότητες των ενώσεων του μολύβδου στις οποίες εκτίθενται.
- Καθαρισμός των ενδυμάτων εργασίας με δαπάνες της επιχείρησης σε ειδικές εγκαταστάσεις. Σε περίπτωση έλλειψης τέτοιων εγκαταστάσεων επιτρέπεται η μεταφορά των ενδυμάτων σε κλειστά δοχεία και η πλύση τους σε ειδικά καθαριστήρια.
- Φύλαξη των ενδυμάτων σε ειδικά ερμάρια, κατάλληλα διαρρυθμισμένα ώστε να εξασφαλίζεται η χωριστή τοποθέτηση των ενδυμάτων της εργασίας ή προστασίας από τα καθημερινά ενδύματα των εργαζομένων. Απαγορεύεται η απομάκρυνση των ενδυμάτων εργασίας ή προστασίας από την επιχείρηση.
- Διάθεση στους εργαζόμενους επαρκών και κατάλληλων εγκαταστάσεων υγιεινής που θα περιλαμβάνουν καταιωνιστήρες (ντους) σε περίπτωση εργασιών που δημιουργείται σκόνη.

Άρθρο 11

Ειδική ενημέρωση των εργαζομένων

1. Η ειδική ενημέρωση είναι συμπληρωματική της ενημέρωσης του άρθρου 6 και παρέχεται στους εργαζόμενους σε επιχειρήσεις ή χώρους εργασίας στους οποίους από την εκτίμηση διεπιστώθη υπέρβαση των ορίων δράσης. Η ενημέρωση αυτή περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικές με:

- Τα αποτελέσματα των μετρήσεων έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα.
- Τα στατιστικά (όχι ονομαστικά) αποτελέσματα των βιολογικών εξετάσεων.
- Τη σημασία των αποτελεσμάτων των μετρήσεων και εξετάσεων.

2. Τα αποτελέσματα των βιολογικών εξετάσεων ανακοινώνονται ατομικά στον κάθε εργαζόμενο που αφορούν, από το γιατρό εργασίας της επιχείρησης.

3. Τα μέλη της επιτροπής υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας ή ο αντιπρόσωπος των εργαζομένων ή όπου αυτοί δεν υπάρχουν, οι ίδιοι οι εργαζόμενοι, ενημερώνονται σε

περίπτωση υπέρβασης των οριακών τιμών έκθεσης μολύβδου στον αέρα και γνωμοδοτούν σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ή σε επείγουσα περίπτωση ενημερώνονται για τα μέτρα που έχουν ήδη ληφθεί.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄
Οριακές τιμές και έλεγχος τήρησης
Άρθρο 12
Οριακές τιμές

Καθορίζονται οι ακόλουθες οριακές τιμές:

1. Οριακή τιμή έκθεσης σε μολύβδο στον αέρα:

Η μέση χρονικά σταθμισμένη τιμή συγκέντρωσης μολύβδου στον αέρα, μετρημένη στον αέρα της ζώνης αναπνοής του εργαζόμενου, στην οποία εκτίθενται οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια 8ωρης ημερήσιας εργασίας και για σαράντα (40) ώρες στην εβδομάδα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 150 μg μολύβδου ανά m^3 αέρα.

2. Οριακές τιμές βιολογικών δεικτών:

α) Το ατομικό επίπεδο μολύβδου στο αίμα (PbB) δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 70 $\mu\text{g}/100$ ml αίματος.

β) Όταν η βιολογική παρακολούθηση συμπληρώνεται με την μέτρηση του δ-αμινολεβουλινικού οξέος στα ούρα (ALAU), σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 9, το επίπεδό του πρέπει να είναι κατώτερο από 20 mg/g κρεατινίνης.

Άρθρο 13

Έλεγχος τήρησης της οριακής τιμής έκθεσης σε μολύβδο στον αέρα

1. Κατά την διενέργεια ελέγχου του περιβάλλοντος δεν θεωρείται ότι υπάρχει υπέρβαση της οριακής τιμής της έκθεσης σε μολύβδο στον αέρα όταν:

α) μέτρηση της μέσης έκθεσης με 8ωρη διάρκεια δειγματοληψίας δώσει αποτέλεσμα μικρότερο από 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ αέρα.

β) μέτρηση της μέγιστης πιθανής έκθεσης με διάρκεια δειγματοληψίας μικρότερη από 8 ώρες δώσει αποτέλεσμα μικρότερο από 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ αέρα.

2. Σε περίπτωση που κατά τη μέτρηση της μέγιστης πιθανής έκθεσης διαπιστωθεί υπέρβαση της τιμής των 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ τότε διενεργούνται το ταχύτερο δυνατό και πάντως μέσα σε διάστημα δέκα (10) ημερών τρεις (3) ακόμα μετρήσεις. Οι δειγματοληψίες των μετρήσεων αυτών πρέπει να διαρκούν τουλάχιστον τέσσερις (4) ώρες και τα δείγματα που λαμβάνονται να είναι αντιπροσωπευτικά της μέσης ημερήσιας έκθεσης. Θεωρείται ότι δεν υπάρχει υπέρβαση της οριακής τιμής όταν τα αποτελέσματα των μετρήσεων αυτών δίνουν τιμές μικρότερες από 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ αέρα.

Άρθρο 14

Μέτρα σε περίπτωση υπέρβασης της οριακής τιμής έκθεσης σε μολύβδο στον αέρα.

1. Όταν κατά τον τακτικό έλεγχο του περιβάλλοντος διαπιστώνεται υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης σε μολύβδο στον αέρα τότε:

α) Δίνονται οδηγίες στους εργαζόμενους για να λάβουν τα κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα προκειμένου να περιορισθεί η έκθεση στο μολύβδο και να προστατευθεί η υγεία τους. Στα μέτρα αυτά είναι δυνατόν να περιληφθεί και η υποχρεωτική χρήση των κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας του αναπνευστικού συστήματος.

β) Εντοπίζονται τα αίτια της υπέρβασης και λαμβάνονται τα απαραίτητα τεχνικά ή άλλα επανορθωτικά μέτρα για την εξάλειψή τους, ώστε η συγκέντρωση μολύβδου στον αέρα να μειωθεί το ταχύτερο δυνατό στο ελάχιστο και η έκθεση των εργαζομένων να περιορισθεί στα επιτρεπόμενα επίπεδα.

2. Η χρήση ατομικών μέσων προστασίας του αναπνευστικού συστήματος δεν είναι δυνατόν να είναι μόνιμη και η διάρκειά της πρέπει να περιορίζεται στον απόλυτα

ελάχιστα αναγκαίο χρόνο. Η χρήση των μέσων αυτών, δεν πρέπει να υποκαθιστά την υποχρέωση λήψης επανορθωτικών μέτρων.

3. Ο γιατρός εργασίας και ο τεχνικός ασφάλειας, όπου υπάρχουν, εισηγούνται τα προφυλακτικά και επανορθωτικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

4. Ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης, μπορεί να εισηγείται την άμεση διενέργεια βιολογικών εξετάσεων αφού λάβει υπόψη μεταξύ άλλων το ύψος της υπέρβασης της οριακής τιμής έκθεσης, το βαθμό κινδύνου για την υγεία του ή των εργαζομένων και τα στοιχεία από τον ατομικό ιατρικό τους φάκελο.

5. Μετά την ολοκλήρωση των επανορθωτικών μέτρων ή το πολύ σε διάστημα ενός (1) μηνός από την διαπίστωση της υπέρβασης, διενεργείται νέος έλεγχος του περιβάλλοντος.

Αν κατά τον έλεγχο αυτό διαπιστωθεί ότι εξακολουθεί η υπέρβαση της οριακής τιμής, η εργασία θα μπορεί να συνεχισθεί στην περιοχή που έχει προσβληθεί μόνο αφού ληφθούν επαρκή μέτρα προστασίας της υγείας των εργαζομένων.

6. Σε περίπτωση γεγονότος που μπορεί να αυξήσει σημαντικά την έκθεση σε μόλυβδο πάνω από την οριακή τιμή, οι εργαζόμενοι απομακρύνονται αμέσως από την περιοχή που έχει προσβληθεί. Στην περιοχή αυτή θα μπορούν να εισέρχονται φορώντας υποχρεωτικά τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας μόνο οι εργαζόμενοι εκείνοι που θα χρειασθεί να επέμβουν για την εκτέλεση των απαραίτητων επισκευών.

7. Δεν επιτρέπεται η εκτέλεση ορισμένων εργασιών, στις οποίες προβλέπεται υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης σε μόλυβδο στον αέρα πριν καθορισθούν αναλυτικά, με ευθύνη του εργοδότη, τα τεχνικά ή άλλα μέτρα και οι προφυλάξεις που θα πρέπει να λαμβάνονται για να εξασφαλισθεί η προστασία της υγείας των εργαζομένων.

Άρθρο 15

Μέτρα σε περίπτωση υπέρβασης οριακής τιμής ατομικού επιπέδου μολύβδου στο αίμα

1. Μόλις διαπιστωθεί υπέρβαση της οριακής τιμής του μολύβδου στο αίμα λαμβάνονται αμέσως από τον εργοδότη όλα τα απαραίτητα μέτρα για να διερευνηθούν και εξαλειφθούν τα αίτια αυτής της υπέρβασης και ενημερώνεται η Επιθεώρηση Εργασίας. Ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης διατυπώνει τη γνώμη του για την ανάγκη απομάκρυνσης του εργαζόμενου από τη θέση εργασίας του.

2. Μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών ο εργαζόμενος υποβάλλεται σε νέα εξέταση για να προσδιορισθεί και πάλι το επίπεδο μολύβδου στο αίμα.

3. Αν και η νέα μέτρηση δείξει ότι εξακολουθεί η υπέρβαση της οριακής τιμής, τότε ο εργαζόμενος δεν πρέπει να διατηρηθεί στην προηγούμενη θέση εργασίας του ή σε άλλη θέση που συνεπάγεται ίσο ή μεγαλύτερο κίνδυνο έκθεσής του στο μόλυβδο. Αν ο εργαζόμενος αυτός, τοποθετηθεί με την σύμφωνη γνώμη του γιατρού της επιχείρησης σε νέα θέση εργασίας θα υποβάλλεται σε συχνή ιατρική παρακολούθηση σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ. 5 του άρθρου 9.

4. Τόσο ο εργαζόμενος όσο και ο εργοδότης έχει δικαίωμα να ζητήσει από τον γιατρό εργασίας ή και από την Επιθεώρηση Εργασίας την επανεκτίμηση των στοιχείων με βάση τα οποία κρίθηκε αναγκαία η αλλαγή θέσης εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε΄

Τελικές Διατάξεις

Άρθρο 16

Τήρηση Στοιχείων

1. Στις επιχειρήσεις και εκμεταλλεύσεις στις οποίες διενεργείται τακτικός έλεγχος του περιβάλλοντος και επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων, τηρούνται τα βιβλία, οι ατομικοί ιατρικοί φάκελοι και οι κατάλογοι που προβλέπονται από τον νόμο

1568/1985 “Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων”, όπου καταχωρούνται με ακρίβεια όλα τα στοιχεία των παραπάνω ελέγχων και εξετάσεων. Για την τήρηση των στοιχείων αυτών μπορεί να εφαρμοσθεί το σύστημα τήρησης αρχείου το οποίο ακολουθεί η επιχείρηση ή εκμετάλλευση, αρκεί το σύστημα αυτό να εξασφαλίζει τη συστηματική και οργανωμένη καταχώρηση αλλά και την εύκολη και γρήγορη ανεύρεση και αξιολόγησή τους.

2. Η καταχώρηση των στοιχείων των ελέγχων του περιβάλλοντος θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

α) Την ημερομηνία, τον αριθμό, τη θέση (ή τον χώρο), τη διάρκεια κάθε δειγματοληψίας, τον τύπο της (“ατομική” ή “στατική”) και το αν διενεργείται, σε επίπεδο ομάδας, καθώς και τα ονοματεπώνυμα των αντίστοιχων εργαζομένων και το είδος της εργασίας.

β) Τον τύπο του οργάνου της δειγματοληψίας, το φορέα της ανάλυσης των δειγμάτων και κάθε άλλο στοιχείο σχετικό με τη μέτρηση.

γ) Το αποτέλεσμα της μέτρησης και το εκτιμώμενο επίπεδο έκθεσης στη διάρκεια δωρής ημερήσιας εργασίας.

δ) Στοιχεία και παρατηρήσεις σχετικά με τα τεχνικά ή άλλα μέτρα και μέσα πρόληψης καθώς και με άλλους παράγοντες που χαρακτηρίζαν τις συνθήκες εργασίας και έκθεσης των εργαζομένων σε μόλυβδο κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας και ήταν δυνατόν να επηρεάσουν το αποτέλεσμά της.

3. Ο ατομικός ιατρικός φάκελος, συμπληρώνεται από τον υπεύθυνο γιατρό και περιλαμβάνει τα εξής τουλάχιστον στοιχεία:

α) Το ονοματεπώνυμο και το είδος της εργασίας του εργαζόμενου.

β) Τους λόγους για τους οποίους ασκείται η ιατρική επίβλεψη.

γ) Τις ημερομηνίες διενέργειας των ιατρικών εξετάσεων.

δ) Τα αποτελέσματα των κλινικών εξετάσεων.

ε) Τα αποτελέσματα των βιολογικών εξετάσεων και τον φορέα που τις διενήργησε.

στ) Την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

ζ) Τα αποτελέσματα των ελέγχων του περιβάλλοντος που αναφέρονται στην ατομική έκθεση του

εργαζόμενου στο μόλυβδο.

η) Τα στοιχεία από το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζόμενου και

θ) Τα μέτρα που λήφθηκαν με βάση τα αποτελέσματα των εξετάσεων.

4. Τα παραπάνω στοιχεία καταχωρούνται το συντομότερο δυνατό και πάντως μέσα σε δέκα πέντε (15) ημέρες από τη διενέργεια των αντίστοιχων ελέγχων και εξετάσεων και τηρούνται για πέντε (5) χρόνια. Μετά την παρέλευση του διαστήματος αυτού αποστέλλονται με μέριμνα του εργοδότη στις ιατρικές υπηρεσίες του Κ.Υ.Α.Ε. του Υπουργείου Εργασίας, για ερευνητικούς σκοπούς.

Άρθρο 17

Καταργούμενες Διατάξεις

Από την έναρξη ισχύος αυτού του Π.Δ/τος καταργούνται:

1. Το Β.Δ/γμα της 17.12.1921 “περί απαγορεύσεως της χρήσεως του εξ ανθρακικού μολύβδου λευκού χρώματος του οξειδίου και μολύβδου (μινίου) και λιθαργύρου και πάσης άλλης συνθέσεως των οξειδίων τούτων δια τον χρωματισμόν οικοδομών, πλοίων κλπ.” (Ε.Κ. 243 τεύχος Α’ της 27.12.1921).

2. Το Β.Δ/γμα της 7.1.1937 “περί απαγορεύσεως της χρήσεως του εκ συνθέσεων μολύβδου λευκού χρώματος, ως και οργανικών τινών χρωμάτων” (Φ.Ε.Κ. 16 τεύχος Α’ της 20.1.1937).

3. Τα άρθρα 7, 8, 9, 10, τα εδάφια 6, 7, 8, 9, 10 και 11 του άρθρου 11, τα άρθρα 13, 14, 15, 16, 17, 18 και 19 του Α.Ν. 1204/1938 “περί απαγορεύσεως της χρήσεως των μολυβδούχων χρωμάτων” (Φ.Ε.Κ. 177 τεύχος Α’ της 24.9.1938).

4 Τα άρθρα 10, 11, 12, 13, 14, 28, 29 του Β.Δ/τος 464/1968 “περί κανονισμού υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων εις τα τυπογραφεία και γενικώς εργοστάσια γραφικών τεχνών και επεξεργασίας χάρτου απάσης της χώρας” (Φ.Ε.Κ. 153, τεύχος Α’ της 12.7.1968).

5. Τα άρθρα 7, 8, 9, 11, 23 και 24 του Β.Δ/τος 590/1968 “περί κανονισμού υγιεινής και ασφάλειας των εις τα εργοστάσια και εργαστήρια κατασκευής συσσωρευτών μολύβδου εργαζομένων” (Φ.Ε.Κ. 199 τεύχος Α’ της 11.9.68).

Άρθρο 18

Κυρώσεις

1. Στους παραβάτες των διατάξεων του παρόντος Προεδρικού Διατάγματος επιβάλλονται, ανεξάρτητα από τις ποινικές κυρώσεις, οι διοικητικές κυρώσεις του άρθρου 33 του Ν. 1568/1985 “Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων”.

2. Στους παραβάτες, από πρόθεση ή αμέλεια, των διατάξεων του παρόντος Προεδρικού Διατάγματος επιβάλλονται οι ποινικές κυρώσεις του άρθρου 35 του Ν. 1568/1985 “Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων”.

3. Ο έλεγχος εφαρμογής του Διατάγματος αυτού ανατίθεται στα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Εργασίας.

Άρθρο 19

Έναρξη ισχύος

Η ισχύς του διατάγματος αυτού αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Κατάλογος των δραστηριοτήτων που αναφέρονται στο άρθρο 1 παράγραφος 1

1. Κατεργασία συμπυκνωμάτων μολύβδου.
2. Τήξη και μεταλλουργικός καθαρισμός μολύβδου και υδραργύρου (πρωτογενής και δευτερογενής).
3. Κατασκευή και χειρισμός SPRAY αρσενικούχου μολύβδου.
4. Κατασκευή οξειδίων του μολύβδου.
5. Παραγωγή άλλων ενώσεων του μολύβδου (περιλαμβανομένου και του τμήματος της παραγωγής των αλκυλιομένων ενώσεων του μολύβδου που συνεπάγεται έκθεση στο μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του).
6. Κατασκευή βαφών, σμάλτων, κολλών και χρωμάτων με μόλυβδο.
7. Κατασκευή και ανακύκλιση συσσωρευτών (1).
8. Βιοτεχνία κασσίτερου και μολύβδου.
9. Κατασκευή συγκολλήσεων που περιέχουν μόλυβδο.
10. Κατασκευή πυρομαχικών που περιέχουν μόλυβδο.
11. Κατασκευή αντικειμένων με βάση το μόλυβδο ή ραμμάτων που περιέχουν μόλυβδο.
12. Χρήση βαφών, σμάλτων, κολλών και χρωμάτων με μόλυβδο.
13. Βιομηχανίες κεραμεικής και αγγειοπλαστικής βιοτεχνίας (1).
14. Υαλοβιομηχανίες.
15. Βιομηχανίες πλαστικών που χρησιμοποιούν προσθετικά με βάση το μόλυβδο.
16. Συχνή χρήση συγκολλήσεων που περιέχουν μόλυβδο σε κλειστούς χώρους.
17. Τυπογραφικές εργασίες που συνεπάγονται τη χρήση μολύβδου.
18. Εργασίες κατεδάφισης, ιδιαίτερα απόξυση, καύση και κοπή με φλόγα υλικών που καλύπτονται από

μολυβδούχα χρώματα, καθώς και η κατεδάφιση εγκαταστάσεων (π.χ. φούρνων μολύβδου)(1).

19. Χρήση πυρομαχικών που περιέχουν μόλυβδο σε κλειστό χώρο.

20. Κατασκευή και επιδιόρθωση αυτοκινήτων(1).

21. Κατασκευή μολυβδούχου χάλυβα.

22. Σκλήρυνση χάλυβα με μόλυβδο.

23. Επικάλυψη με μόλυβδο (επιμετάλλωση).

24. Ανάκτηση του μολύβδου και των μεταλλικών καταλοίπων που περιέχουν μόλυβδο.

(1) Εφόσον χρησιμοποιείται ή υπάρχει μόλυβδος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Οδηγίες και τεχνικές προδιαγραφές για τον περιβαλλοντικό έλεγχο

(άρθρο 3 παρ. 2 και άρθρο 8 παρ. 1)

1. Ο περιβαλλοντικός έλεγχος της έκθεσης των εργαζομένων σε μόλυβδο στον αέρα πρέπει να εκτελείται με βάση πρόγραμμα δειγματοληψιών που ετοιμάζεται αφού προηγουμένως έχουν συλλεγεί επαρκή στοιχεία και πληροφορίες σχετικά με:

-τις εγκαταστάσεις και τον μηχανικό εξοπλισμό που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία, περιλαμβανομένων των συστημάτων εξαερισμού,
-το είδος, τη σύνθεση και τη μορφή των κατεργαζομένων υλών και των παραγομένων προϊόντων,

-τις μεθόδους παραγωγής και οργάνωσης της εργασίας,

-τα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας που έχουν ληφθεί από την επιχείρηση,

-την εργασία κάθε εργαζόμενου (φύση της εργασίας, ωράριο, διάρκεια και συνθήκες έκθεσης κ.ά.).

2. Οι μετρήσεις για να είναι αντιπροσωπευτικές της έκθεσης των εργαζομένων σε μόλυβδο στον αέρα πρέπει, κατά το δυνατόν, να διενεργούνται με “ατομικές” δειγματοληψίες κατά τις οποίες το όργανο δειγματοληψίας (δειγματολήπτης) τοποθετείται πάνω στον εργαζόμενο και φέρεται απ’ αυτόν κατά τη διάρκεια της εργασίας. Το στόμιο εισόδου του αέρα προσαρμόζεται σε κατάλληλο σημείο κοντά στο πρόσωπο του εργαζόμενου ώστε να βρίσκεται μέσα στη “ζώνη αναπνοής του”, δηλαδή μέσα σε ένα νοητό ημισφαίριο με ακτίνα 30 cm που εκτείνεται μπροστά από το πρόσωπο του εργαζόμενου και έχει κέντρο το μέσο της γραμμής που συνδέει τα αυτιά του. Επίσης επιδιώκεται να διατηρείται το στόμα σε θέση κατά το δυνατό παράλληλη με το πρόσωπο του εργαζόμενου καθ’ όλη τη διάρκεια της δειγματοληψίας. Εκτός των “ατομικών” και συμπληρωματικά με αυτές μπορούν να διενεργούνται και “στατικές” δειγματοληψίες για τη μέτρηση της συγκέντρωσης σωματιδίων μολύβδου στον αέρα σε ορισμένες θέσεις ή χώρους (π.χ. για τον έλεγχο πιθανών διαφυγών σκόνης από ορισμένα μηχανήματα, ή τον εντοπισμό των πιο επικίνδυνων θέσεων εργασίας). Στην περίπτωση αυτή το όργανο τοποθετείται στην αντίστοιχη θέση όπου παραμένει σταθερά κατά τη διάρκεια της δειγματοληψίας. Όταν δεν είναι δυνατή η διενέργεια “ατομικής” δειγματοληψίας (π.χ. όταν λόγω της φύσης της εργασίας του δεν μπορεί κατά τη διάρκειά της να φέρει επάνω του το δειγματολήπτη) η μέτρηση της έκθεσής του σε μόλυβδο στον αέρα μπορεί να γίνει και με “στατικές” δειγματοληψίες ως εξής: Μετράται σε κάθε χώρο ή θέση όπου κινείται ο εργαζόμενος κατά τη διάρκεια του δώρου, η αντίστοιχη συγκέντρωση των σωματιδίων μολύβδου στον αέρα (σε $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Στη συνέχεια οι τιμές των συγκεντρώσεων πολλαπλασιάζονται επί τους χρόνους (σε ώρες) κατά τους οποίους παραμένει ο εργαζόμενος στους αντίστοιχους χώρους ή θέσεις, προστίθενται τα μερικά γινόμενα και το άθροισμά τους διαιρείται δια 8. Το αποτέλεσμα δίνει τη

χρονικά σταθμισμένη μέση τιμή της έκθεσης του εργαζόμενου κατά τη διάρκεια του δώρου.

3. Τεχνικές προδιαγραφές δειγματοληψίας:

α) Για το δειγματολήπτη

-Η κεφαλή δειγματοληψίας που φέρει το φίλτρο πρέπει να είναι κλειστού τύπου, με κυκλικό στόμιο εισόδου του δείγματος αέρα διαμέτρου τουλάχιστον 4mm για να αποφευχθούν οι επιδράσεις των τοιχωμάτων.

-Το φίλτρο πρέπει να εξασφαλίζει συγκράτηση τουλάχιστον 95% για όλα τα σωματίδια με αεροδυναμική διάμετρο ίση ή ανώτερη από 0,3 mm.

-Η επικάλυψη πάνω στο φίλτρο πρέπει να γίνεται με τη μεγαλύτερη δυνατή ομοιογένεια για να είναι δυνατή η σύγκριση μεταξύ των δύο μισών του ίδιου φίλτρου.

β) Για την πορεία της δειγματοληψίας

-Η ταχύτητα εισόδου του αέρα στο στόμιο της κεφαλής δειγματοληψίας πρέπει να είναι 1,25 m/sec \pm 10%.

-Η παροχή του αέρα στο δειγματολήπτη πρέπει να είναι τουλάχιστο 1 lt/min και να διατηρείται σταθερή στη διάρκεια της δειγματοληψίας με απόκλιση από την αρχική τιμή όχι μεγαλύτερη από \pm 10%.

-Ο χρόνος (διάρκεια) της δειγματοληψίας πρέπει να μετράται με ακρίβεια \pm 2% τουλάχιστον.

4. Η ανάλυση των σωματιδίων που έχουν επικαθίσει πάνω στο φίλτρο, για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης μεταλλικού μολύβδου στο δείγμα του αέρα, πρέπει να γίνεται με φασματοφωτομετρία ατομικής απορρόφησης ή με οποιαδήποτε άλλη μέθοδο ανάλυσης που δίνει ισότιμα αποτελέσματα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Μέθοδοι μέτρησης των βιολογικών παραμέτρων που αναφέρονται στο άρθρο 4 και άρθρο 9 παράγρ. 1

PbB: Φασματοφωτομετρία ατομικής απορρόφησης.

ALAU: Μέθοδος DAVIS ή ισότιμη μέθοδος.

ZPP: Αιματοφθοριομέτρηση ή ισότιμη μέθοδος.

ALAD: Ευρωπαϊκή τυποποιημένη μέθοδος ή ισότιμη μέθοδος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV

Πρακτικές συστάσεις για την κλινική παρακολούθηση των εργαζομένων που αναφέρονται στο άρθρο 9 παράγρ. 1

1. Σύμφωνα με τις σήμερα υπάρχουσες γνώσεις, μια σημαντική απορρόφηση μολύβδου μπορεί να έχει βλαβερές συνέπειες για τα συστήματα:

-Αιματοποιητικό.

-Γαστρεντερικό.

-Νευρικό κεντρικό και περιφερειακό.

-Ουροποιητικό (νεφρά).

2. Ο γιατρός στον οποίο έχει ανατεθεί η ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων που έχουν εκτεθεί στο μόλυβδο, πρέπει να γνωρίζει τις συνθήκες και τις περιστάσεις κάτω από τις οποίες κάθε εργαζόμενος εξετάθει στο μόλυβδο.

3. Η κλινική παρακολούθηση των εργαζομένων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ενδεδειγμένες πρακτικές θα πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

-Κατάρτιση αρχείου με το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζόμενου.

-Φυσική εξέταση και προσωπική συνομιλία με τον εργαζόμενο. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα συμπτώματα που συνοδεύουν το πρώτο στάδιο δηλητηρίασης από τον μόλυβδο.

-Εκτίμηση της λειτουργίας των πνευμόνων (για την ενδεχόμενη σύσταση χρησιμοποίησης προστατευτικής αναπνευστικής συσκευής). Οι αναλύσεις αίματος

(και ιδιαίτερα ο καθορισμός της τιμής του αιματοκρίτη) και η ανάλυση των ούρων θα πρέπει να διενεργούνται κατά την πρώτη ιατρική εξέταση και στη συνέχεια, με κανονικό ρυθμό σύμφωνα με την κρίση του γιατρού.

4. Εκτός από τις αποφάσεις που θα κρίνει σκόπιμες με βάση τα αποτελέσματα της βιολογικής παρακολούθησης ο γιατρός στον οποίον έχει ανατεθεί η εξέταση, θα καθορίσει τις περιπτώσεις, που η έκθεση ή συνέχιση της έκθεσης του εργαζόμενου στο μόλυβδο αντενδείκνυται.

Οι κυριότερες αντενδείξεις είναι:

ι) Κληρονομικές παθήσεις:

- Θαλασσαιμία (μεσογειακή αναιμία).

- Ανεπάρκεια G-6-PD.

ιι) Επίκτητες παθήσεις:

- Αναιμία.

- Νεφρική ανεπάρκεια.

- Ηπατική ανεπάρκεια.

5. Χρήση των χηλικών ουσιών:

Η χρήση χηλικών ουσιών για προφυλακτικούς σκοπούς (προληπτική θεραπεία) απαγορεύεται.

6. Θεραπεία της δηλητηρίασης:

Θα πρέπει να γίνεται από ειδικούς.

Στον Υπουργό Εργασίας αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος Διατάγματος.

Αθήνα, 10 Απριλίου 1987

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: 77/1993

Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 307/86 (135/A) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.

(ΦΕΚ 34/A/18-3-93)

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 1,3 και 5 του ν. 1338/1983 «Εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου» (Α'34), όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του ν. 1440/1984 «Συμμετοχή της Ελλάδος στο κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων στο κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας Ανθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού ΕΥΡΑΤΟΜ (Α/70) και από το άρθρο 65 του ν. 1892/1990 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (Α/101).
- 2) Τις διατάξεις των άρθρων 29 και 36 του νόμου 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων» (Α/177).
- 3) Τις διατάξεις του άρθρου 39 του ν. 1836/1989 (79Α) «προώθηση της απασχόλησης και της επαγγελματικής κατάρτισης και άλλες διατάξεις».
- 4) Την αριθμ. 32/13.5.91 γνώμη του Συμβουλίου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας.
- 5) Την αριθμ. Υ 1847/1078399/1182/0001/7.8.92 κοινή Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Οικονομικών «Ανάθεση αρμοδιοτήτων του Υπουργού Οικονομικών στους Υφυπουργούς Οικονομικών (525/Β/92).
- 6) Την αριθ. Υ 1943/9.12.92 (ΦΕΚ 727/Β/11.12.92) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας, Τεχνολογίας για ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Θεόδωρο Δαμιανό.
- 7) Την αρ. Υ 1935/7.12.92 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εθνικής Οικονομίας «καθορισμός αρμοδιοτήτων των Υφυπουργών Εθνικής Οικονομίας» (ΦΕΚ 726/Β/9.12.92).
- 8) Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του ν. 1558/85 (137/Α) «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» που προστέθηκε με το άρθρο 27 του ν. 2081/92 (154/Α). «Ρύθμιση του θεσμού των Επιμελητηρίων κτλ.».
- 9) Την αριθμ. 474/1992 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης, Εσωτερικών, Εργασίας, Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Βιομηχανίας, Ενέργειας, Τεχνολογίας και Εθνικής Οικονομίας, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Σκοπός-Πεδίο εφαρμογής

1. Σκοπός του διατάγματος αυτού είναι η εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ της 16ης Δεκεμβρίου 1988 «Για την τροποποίηση της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας τους σε χημικά, φυσικά και βιολογικά μέσα» (Ε.Ε.Λ 356/74 της 24.12.1988).
2. Το παρόν Π.Δ/γμα εφαρμόζεται στις επιχειρήσεις και εκμεταλλεύσεις ή τμήματά τους, του άρθρου 1 του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων», στις οποίες οι εργαζόμενοι κινδυνεύουν λόγω του ότι εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν σε φυσικούς, χημικούς ή βιολογικούς παράγοντες.

3. Το παρόν Π.Δ/γμα εφαρμόζεται και στο Δημόσιο, τα Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου και στους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, περιλαμβανομένων των αναπτυξιακών συνδέσμων και των διαδημοτικών επιχειρήσεων.

Άρθρο 2

Μέτρα προστασίας των εργαζομένων που εκτίθενται σε παράγοντες

1. Για κάθε δραστηριότητα που ενδέχεται να συνεπάγεται κίνδυνο έκθεσης των εργαζομένων σε παράγοντες, ο εργοδότης οφείλει να προσδιορίζει τη φύση και το επίπεδο έκθεσης των εργαζομένων, ώστε να είναι δυνατόν να εκτιμήσει όλους τους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλειά τους και να καθορίσει τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

2. Ο εργοδότης οφείλει να παίρνει τα μέτρα του άρθρου 26 του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων» ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων σε παράγοντες, όσο είναι πρακτικά δυνατόν. Σε κάθε περίπτωση το επίπεδο έκθεσης πρέπει να είναι κατώτερο από εκείνο που ορίζουν οι «οριακές τιμές έκθεσης».

3. Σε περίπτωση υπέρβασης μιας οριακής τιμής έκθεσης, ο εργοδότης καθορίζει, χωρίς καθυστέρηση, τα αίτια της υπέρβασης αυτής και εφαρμόζει, το ταχύτερο δυνατόν τα κατάλληλα επανορθωτικά μέτρα για την αντιμετώπιση της κατάστασης και τον περιορισμό της έκθεσης των εργαζομένων στα επιτρεπόμενα επίπεδα.

Στο ενδιάμεσο διάστημα χορηγεί στους εργαζόμενους, για προσωρινή χρήση, κατάλληλα ατομικά μέσα προστασίας.

Άρθρο 3

Τροποποίηση του Π.Δ/τος 307/86 (ΦΕΚ 135/Α/29.8.86) «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους».

Το Π.Δ/γμα 307/86 (ΦΕΚ 135/Α/29.8.86) τροποποιείται ως ακολούθως:

1. Στο τέλος του άρθρου 1 προστίθεται το ακόλουθο εδάφιο:

«Το παρόν Π.Δ/γμα εφαρμόζεται και στο Δημόσιο, τα Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου και τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης, περιλαμβανομένων των αναπτυξιακών συνδέσμων και των διαδημοτικών επιχειρήσεων».

2. Το άρθρο 2 αντικαθίσταται ως εξής:

«Για την εφαρμογή του παρόντος διατάγματος:

Έκθεση σε χημικό παράγοντα: νοείται το ατομικό επίπεδο έκθεσης του εργαζομένου σε χημικό παράγοντα που υπάρχει στον αέρα του χώρου εργασίας.

Το επίπεδο έκθεσης αναφέρεται στη συγκέντρωση του χημικού παράγοντα στην οποία εκτίθεται ο εργαζόμενος σε ορισμένη χρονική περίοδο και η τιμή του εκφράζεται σε μέρη όγκου ατμού ή αερίου ανά εκατομμύριο μέρη όγκου αέρα (ppm ή σε χιλιοστά γραμματίου του χημικού παράγοντα ανά κυβικό μέτρο αέρα (mg/m³). Για τις περιπτώσεις ινωδών σωματιδίων μπορεί να εκφράζεται και σε αριθμό ινών ανά μονάδα όγκου αέρα.

Οριακή τιμή έκθεσης σε χημικό παράγοντα: νοείται η τιμή την οποία δεν επιτρέπεται να ξεπερνά η μέση 8ωρη χρονικά σταθμισμένη έκθεση του εργαζόμενου στον χημικό παράγοντα, κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας και 40ωρης εβδομαδιαίας εργασίας του.

Ανώτατη οριακή τιμή έκθεσης σε χημικό παράγοντα: νοείται η τιμή την οποία δεν επιτρέπεται να ξεπερνά η μέση χρονικά σταθμισμένη έκθεση του εργαζόμενου στον χημικό παράγοντα κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε δεκάλεπτης περιόδου μέσα στο χρόνο εργασίας του, έστω και αν τηρείται η Οριακή τιμή Έκθεσης.

Ο χημικός παράγων μπορεί να είναι υπό μορφή αερίου, ατμού ή αιωρούμενων σωματιδίων.

Σκόνη (κονιορτός): νοούνται στερεά σωματίδια αιωρούμενα στον αέρα, παραγόμενα με μηχανικές μεθόδους ή με στροβιλισμό.

Καπνός: νοούνται στερεά σωματίδια σε λεπτό διαμερισμό αιωρούμενα στον αέρα, παραγόμενα με θερμικές και/ή χημικές μεθόδους.

Ομίχλη: νοούνται σταγονίδια υγρού σε λεπτό διαμερισμό αιωρούμενα στον αέρα, παραγόμενα με τη συμπύκνωση αερίων ή με τη διασκόρπιση υγρών.

Οι Οριακές Τιμές για τα αέρια και ατμούς εκφράζονται σε ppm οπότε δεν εξαρτώνται από τις μεταβολές της θερμοκρασίας και της ατμοσφαιρικής πίεσης ή σε mg/m^3 , οπότε εξαρτώνται από τις μεταβολές αυτές. Σ' αυτή την περίπτωση οι τιμές τους αναφέρονται σε θερμοκρασία 25°C και ατμοσφαιρική πίεση 760 mmHg.

Για τα αιωρούμενα σωματίδια εκφράζονται σε mg/m^3 για τις συνθήκες που υπάρχουν στο χώρο εργασίας.

Εισπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: νοείται το σύνολο των αιωρούμενων στερεών σωματιδίων το οποίο μπορεί να προσληφθεί από τον εργαζόμενο με εισπνοή από τη μύτη ή/και το στόμα.

Αναπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: νοείται το σύνολο των σωματιδίων από το εισπνεύσιμο κλάσμα που φθάνει στις κυψελίδες των πνευμόνων.

Αεροδυναμική διάμετρος αιωρούμενου στερεού σωματιδίου: νοείται η διάμετρος νοητής σφαίρας, μοναδιαίας πυκνότητας ($1\text{gr}/\text{cm}^3$), η οποία έχει ίση με το υπόψη σωματίδιο οριακή ταχύτητα πτώσεως στον αέρα.

Η ένδειξη δέρμα (Δ), η οποία επισημαίνει ορισμένους χημικούς παράγοντες του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 3, υπονοεί την πιθανή συμβολή στην συνολική έκθεση του εργαζόμενου και της ποσότητας αυτών των χημικών παραγόντων που απορροφάται διαμέσου του δέρματος κατά την άμεση επαφή μαζί τους».

3. Το άρθρο 3 παράγραφος 2 αντικαθίσταται ως εξής:

«2. Για τους χημικούς παράγοντες που βρίσκονται στον αέρα του χώρου εργασίας ως σκόνη και εφόσον δεν περιλαμβάνονται στους χημικούς παράγοντες του πίνακος της προηγούμενης παραγράφου, καθορίζονται τα εξής σε ότι αφορά τις «Οριακές Τιμές Έκθεσης».

α) Για σκόνη που περιέχει ελεύθερο κρυσταλλικό διοξείδιο του πυριτίου (SiO_2) η «Οριακή Τιμή Έκθεσης» υπολογίζεται ως εξής:

- για το αναπνεύσιμο κλάσμα της σκόνης

$$T = 10/X1 + 2 \text{ mg}/\text{m}^3$$

- για το εισπνεύσιμο κλάσμα της σκόνης

$$T = 30/X2 + 3 \text{ mg}/\text{m}^3$$

όπου,

T είναι η κατά περίπτωση οριακή τιμή έκθεσης,

X1 είναι η περιεκτικότητα (%) του ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου στην ποσότητα του αναπνεύσιμου κλάσματος της σκόνης.

X2 είναι η περιεκτικότητα (%) του ελεύθερου κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου στην ποσότητα του εισπνεύσιμου κλάσματος της σκόνης.

β) Για σκόνη αδρανή, ή απλώς ενοχλητική η «οριακή τιμή έκθεσης» είναι:

- για το αναπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: $5 \text{ mg}/\text{m}^3$.

- για το εισπνεύσιμο κλάσμα αιωρούμενων σωματιδίων: $10 \text{ mg}/\text{m}^3$.

γ) Για σκόνη βάμβακος, «η Οριακή τιμή έκθεσης» καθορίζεται σε $1 \text{ mg}/\text{m}^3$ εισπνεύσιμου κλάσματος σκόνης που συλλέγεται με κατάλληλο στατικό δειγματολήπτη».

4. Το άρθρο 4 παράγραφος 1 πρώτο εδάφιο αντικαθίσταται ως εξής:
«1.Ο εργοδότης οφείλει να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα του άρθρου 26 του νόμου 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων» και του άρθρου 2 παράγραφοι 1 και 3 του Π.Δ. «Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες», ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων σε χημικούς παράγοντες όσο είναι πρακτικά δυνατόν. Σε κάθε περίπτωση η έκθεση των εργαζομένων σε χημικούς παράγοντες πρέπει να είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις των άρθρων 2 και 3 του παρόντος διατάγματος. Για τον προσδιορισμό της φύσης και του επιπέδου, καθώς και τον έλεγχο της τήρησης των οριακών τιμών, ακολουθούνται οι αρχές και απαιτήσεις που προβλέπονται στο Παράρτημα του Π.Δ/τος».

5. Μετά την παράγραφο 2 του άρθρου 4 προστίθεται παράγραφος 3 η οποία έχει ως ακολούθως: Προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος το κατωτέρω παράρτημα:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A. Αρχές που πρέπει να ακολουθούνται για τον προσδιορισμό της φύσης και του επιπέδου έκθεσης των εργαζομένων σε χημικούς παράγοντες.

1. Εάν δεν είναι δυνατό να αποκλεισθεί με βεβαιότητα η έκθεση των εργαζομένων σε ένα (ή περισσότερους) χημικούς παράγοντες, πρέπει να γίνεται εκτίμηση για να προσδιορισθεί η φύση και το επίπεδο της έκθεσης και να διαπιστωθεί αν τηρούνται οι σχετικές οριακές τιμές που προβλέπονται από το άρθρο 3. Από τα αποτελέσματα της εκτίμησης θα καθορίζεται και το εύρος των μέτρων που ενδεχόμενα απαιτείται να ληφθούν για την προστασία της υγείας των εργαζομένων.

2. Για την εκτίμηση είναι αναγκαία η προκαταρκτική επιμελής συλλογή στοιχείων και πληροφοριών για τις διάφορες παραμέτρους που μπορεί να επηρεάζουν την έκθεση.

Ενδεικτικός πίνακας αυτών των παραμέτρων περιλαμβάνεται στο Τμήμα Β' του Παραρτήματος.

3. Αν από αυτά τα στοιχεία και τις πληροφορίες, τα δεδομένα της βιβλιογραφίας, ή τα αποτελέσματα μετρήσεων που έγιναν στο παρελθόν δεν είναι δυνατή η συναγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων όσον αφορά την τήρηση των Οριακών τιμών, η εκτίμηση πρέπει να περιλάβει και μετρήσεις στους χώρους εργασίας, σύμφωνα με τις αναφερόμενες στο τμήμα Γ' του Παραρτήματος απαιτήσεις.

4. Η εκτίμηση επαναλαμβάνεται, όταν υπάρχουν λόγοι να θεωρηθεί ανακριβής ή όταν επέρχεται ουσιαστική μεταβολή στις συνθήκες εργασίας, που αναμένεται ότι θα επηρεάσει σημαντικά την έκθεση των εργαζομένων στους αντίστοιχους χημικούς παράγοντες.

5. Αν από την παραπάνω εκτίμηση διαπιστωθεί η υπέρβαση των κατά το άρθρο 3 Οριακών Τιμών Έκθεσης (για ένα ή περισσότερους χημικούς παράγοντες):

- ενημερώνονται αμέσως οι εργαζόμενοι στους οποίους αφορούν και τους δίνονται οδηγίες για τα μέτρα που πρέπει να λάβουν για την προστασία της υγείας τους.

- εντοπίζονται, χωρίς καθυστέρηση, τα αίτια της υπέρβασης και λαμβάνονται το συντομότερο δυνατό, τα κατάλληλα τεχνικά ή άλλα επανορθωτικά μέτρα για την εξάλειψή τους, ώστε το επίπεδο έκθεσης να μειωθεί στα επιτρεπόμενα επίπεδα.

- επαναλαμβάνεται, στη συνέχεια, η εκτίμηση με μετρήσεις του επιπέδου έκθεσης των εργαζομένων. Εάν από τις μετρήσεις διαπιστωθεί ότι συνεχίζεται η υπέρβαση των Οριακών Τιμών Έκθεσης η εργασία στους συγκεκριμένους χώρους θα μπορεί να συνεχισθεί μόνο αν ληφθούν κατάλληλα μέτρα προστασίας της υγείας των εργαζομένων.

6. Αν από την εκτίμηση της παρ. 1 του Τμήματος Α' του Παραρτήματος διαπιστωθεί ότι τηρούνται οι κατά το άρθρο 3 Οριακές τιμές, πρέπει, όποτε είναι αναγκαίο, να διενεργούνται περιοδικές μετρήσεις για να ελέγχεται ο βαθμός έκθεσης των εργαζομένων και η συνέχιση της τήρησης των Οριακών Τιμών. Η συχνότητα των μετρήσεων εξαρτάται από την επικινδυνότητα του χημικού παράγοντα και την τιμή του επιπέδου έκθεσης που διαπιστώθηκε και πρέπει να αυξάνεται όσο πλησιάζει το επίπεδο έκθεσης την ή τις Οριακές Τιμές.

Αντίθετα μπορεί να μειώνεται μετά από σύμφωνη γνώμη των εργαζομένων όταν από τις αρχικές ή τις επόμενες μετρήσεις διαπιστώνεται ότι λόγω της μεθόδου και των συνθηκών εργασίας, ή των μέτρων που έχουν ληφθεί, τηρούνται μακροπρόθεσμα οι Οριακές Τιμές, ή όταν δεν έχει επέλθει ουσιαστική μεταβολή στις συνθήκες εργασίας ικανή να επιφέρει αύξηση του επιπέδου έκθεσης των εργαζομένων.

7. Αν ο εργαζόμενος εκτίθεται ταυτόχρονα, ή διαδοχικά, σε περισσότερους από ένα χημικούς παράγοντες αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την εκτίμηση του κινδύνου για την υγεία του.

Β. Ενδεικτικός πίνακας παραμέτρων για τις οποίες συλλέγονται στοιχεία και πληροφορίες, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 2 του Τμήματος Α' του Παραρτήματος.

- Το είδος, η σύσταση, η μορφή και η ποσότητα των κατεργαζόμενων υλών και των παραγομένων προϊόντων (πρώτες και πρόσθετες ύλες, προϊόντα, υποπροϊόντα, απόβλητα κ.ά.).

- Οι μέθοδοι, οι εγκαταστάσεις και ο μηχανικός εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία, περιλαμβανομένων των συστημάτων τοπικού ή γενικού εξαερισμού.

- Ο αριθμός των εργαζομένων σε κάθε θέση, ή χώρο εργασίας, και τα χαρακτηριστικά της οργάνωσης της εργασίας και της απασχόλησης κάθε εργαζομένου (φύση της εργασίας, ωράριο, διάρκεια και συνθήκες έκθεσης (κ.ά.).

- Τα γενικότερα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας που έχουν ληφθεί από την επιχείρηση.

- Η κατανομή στο χώρο και το χρόνο των συγκεντρώσεων των χημικών παραγόντων.

Γ. Απαιτήσεις για τις μετρήσεις που προβλέπονται στην παρ. 3 του Τμήματος Α' του Παραρτήματος.

1. Οι υπεύθυνοι για τις μετρήσεις πρέπει να διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα και τον αναγκαίο εξοπλισμό και να έχουν εκπαιδευθεί στη χρήση του.

2. Τα χρησιμοποιούμενα όργανα λαμβάνουν δείγμα από τον αέρα του χώρου εργασίας, το οποίο αναλύεται είτε απευθείας από το ίδιο το όργανο (όργανα άμεσης μέτρησης) ή πρέπει να μεταφερθεί για ανάλυση στο εργαστήριο (όργανα που κάνουν μόνο δειγματοληψία, δειγματολήπτες).

3. Οι μετρήσεις πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικές της έκθεσης των εργαζομένων στον ή στους χημικούς παράγοντες. Για το σκοπό αυτό γίνονται, κατά το δυνατόν, με «ατομικές» μετρήσεις, δηλαδή με τη χρήση κατάλληλων οργάνων τα οποία τοποθετούνται πάνω στους εργαζόμενους και φέρονται απ' αυτούς εις τρόπον ώστε η μέτρηση να γίνεται στον αέρα που εισπνέει ο εργαζόμενος κατά τη διάρκεια της εργασίας του.

4. Όταν υπάρχει ομάδα ή ομάδες εργαζομένων που εκτελούν τις ίδιες ή παρόμοιες εργασίες στον ίδιο χώρο και κάτω από τις ίδιες συνθήκες, ώστε να μπορεί εύλογα να θεωρηθεί ότι υπόκεινται στον ίδιο περίπου βαθμό έκθεσης στον συγκεκριμένο χημικό παράγοντα, τότε μπορεί να γίνεται μέτρηση κατά ομάδες και με τρόπο που να δίνει αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα. Σ' αυτή την περίπτωση πρέπει να γίνεται ατομική μέτρηση σε ένα (1) τουλάχιστον για κάθε (10) εργαζόμενους που ανήκουν στην ίδια

ομάδα. Το αποτέλεσμα της μέτρησης θα θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει την τιμή του επιπέδου έκθεσης για όλους τους εργαζόμενους της ομάδας.

5. Όταν δεν είναι δυνατή η διενέργεια «ατομικής» μέτρησης (π.χ. όταν λόγω της φύσης της εργασίας ο εργαζόμενος δεν μπορεί να φέρει επάνω του το όργανο) η έκθεση μπορεί να εκτιμηθεί και με «στατική» μέτρηση, εφ' όσον το αποτέλεσμά της επιτρέπει την εκτίμηση της έκθεσης του εργαζόμενου.

Κατ' αυτήν, το όργανο τοποθετείται σε ορισμένη θέση και παραμένει σταθερό κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Η μέτρηση πρέπει να γίνεται, κατά το δυνατό, στο ύψος των αναπνευστικών οργάνων του ή των εργαζομένων και στη μικρότερη δυνατή απόσταση από αυτούς. Σε περίπτωση αμφιβολίας η μέτρηση μπορεί να γίνεται στο σημείο όπου ο κίνδυνος έκθεσης είναι μεγαλύτερος.

6. Κατά τις μετρήσεις λαμβάνονται υπόψη η φύση των εργασιών που εκτελούνται, καθώς επίσης και οι συνθήκες και η διάρκεια έκθεσης των εργαζομένων.

7. Η χρησιμοποιούμενη μέθοδος μπορεί να είναι κατάλληλη για τον συγκεκριμένο χημικό παράγοντα, την Οριακή Τιμή και τις συνθήκες στο χώρο εργασίας.

Αν η χρησιμοποιούμενη μέθοδος μέτρησης δεν είναι εξειδικευμένη για τον συγκεκριμένο χημικό παράγοντα, η τιμή που προκύπτει από τη μέτρηση πρέπει να αποδίδεται εξ ολοκλήρου στον παράγοντα αυτό.

Το όριο ανίχνευσης, η ευαισθησία και το όριο ακρίβειας της μεθόδου μέτρησης πρέπει να προσαρμόζονται με την Οριακή Τιμή.

Πρέπει να χρησιμοποιούνται μέθοδοι που να έχουν δοκιμασθεί επαρκώς υπό συνθήκες πρακτικής εφαρμογής και να εξασφαλίζεται η ακρίβειά τους. Θα εφαρμόζονται οι μέθοδοι που προβλέπονται από τις εκάστοτε εθνικές ή κοινοτικές διατάξεις και, όπου δεν υπάρχουν, οι προτεινόμενες από αναγνωρισμένους διεθνείς οργανισμούς.

8. Το αποτέλεσμα της μέτρησης μπορεί να αποδίδει την ακριβή τιμή του επιπέδου έκθεσης στον χημικό παράγοντα.

9. Μετρήσεις επιπέδου έκθεσης σε αιωρούμενα σωματίδια:

α) Κατά τη μέτρηση της έκθεσης σε αιωρούμενα σωματίδια πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, εκτός των παραπάνω, και ο τρόπος δράσης τους. Πρέπει να μετράται είτε το εισπνεύσιμο είτε το αναπνεύσιμο κλάσμα. Αυτό απαιτεί διαχωρισμό των σωματιδίων ανάλογα με την αεροδυναμική τους διάμετρο, από την οποία εξαρτάται κυρίως ο τρόπος εναπόθεσής τους κατά την εισπνοή.

β) Για τη δειγματοληψία του εισπνεύσιμου κλάσματος συνιστάται να χρησιμοποιούνται όργανα που να αναρροφούν τον αέρα με ταχύτητα $1,25 \text{ m/sec} \pm 10\%$, ή όργανα που να ανταποκρίνονται στο πρότυπο του Διεθνούς Οργανισμού Τυποποίησης ISO/TR 7708 1983 (E).

γ) Για τη δειγματοληψία του αναπνεύσιμου κλάσματος των αιωρούμενων σωματιδίων, συνιστάται η χρήση οργάνων που διαχωρίζουν τα σωματίδια, με αποτέλεσμα ανάλογα με τη θεωρητική λειτουργία ενός διαχωριστήρα που λειτουργεί με την αρχή της καθιζήσεως (κατακαθίσεως) και διαχωρίζει το 50% των σωματιδίων που έχουν αεροδυναμική διάμετρο 5 μm σύμφωνα με τη Διεθνή σύμβαση του Γιοχάνεσμπουργκ (1979).

δ) Στις ατομικές συσκευές δειγματοληψίας, το στόμιο εισόδου του αέρα πρέπει να είναι, κατά το δυνατό, σε θέση παράλληλη προς το πρόσωπο του εργαζόμενου καθ' όλη τη διάρκεια της δειγματοληψίας.

ε) Στις σταθερές συσκευές δειγματοληψίας («στατικές μετρήσεις»), η θέση και το σχήμα του στομίου εισόδου του αέρα πρέπει να επιτρέπει δειγματοληψία αντιπροσωπευτική της έκθεσης του εργαζόμενου, για τις διάφορες κατευθύνσεις από τις οποίες θα έρχεται ο αέρας.

Η θέση του στομίου εισόδου του αέρα δεν έχει σημασία όταν η ταχύτητα των ρευμάτων στον περιβάλλοντα αέρα είναι πολύ μικρή. Όταν η ταχύτητά τους είναι ίση ή ανώτερη από 1 m/sec συστήνεται η δειγματοληψία να γίνεται σε οριζόντιο επίπεδο και προς όλες τις κατευθύνσεις.

Άρθρο 4

Με την εφαρμογή των διατάξεων του παρόντος διατάγματος δεν θα προκληθεί πρόσθετη δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Υπουργείου Εργασίας ή του κρατικού προϋπολογισμού ή προϋπολογισμού Ν.Π.Δ.Δ., δεδομένου ότι οι δαπάνες εντάσσονται στα πλαίσια των ήδη εγκεκριμένων προϋπολογισμών για την εφαρμογή των διατάξεων άρθρου 39 του Ν. 1836/89, ο οποίος έχει επεκταθεί και στο Δημόσιο.

Άρθρο 5

Η ισχύς του διατάγματος αυτού αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Εργασίας αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 3 Μαρτίου 1993

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Γ. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΠΡΟΕΔΡΙΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Σ. ΚΟΥΒΕΛΑΣ

ΥΦ/ΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Κ. ΔΟΥΣΗΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΑΡ. ΚΑΛΑΝΤΖΑΚΟΣ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΒΑΣ. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

Ι. ΚΕΦΑΛΟΓΙΑΝΝΗΣ

ΥΦ/ΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

Κ. ΓΙΑΤΡΑΚΟΣ

ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ

Δ. ΣΙΟΥΦΑΣ

ΥΦ/ΓΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ,

ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Θ. ΔΑΜΙΑΝΟΣ