

Τ.Ε.Ε. Περιφερειακό Τμήμα Θράκης
Αλεξανδρούπολη 25-04-2008

**Μέτρα ασφάλειας και υγείας
σε εργασίες καθαίρεσης –απομάκρυνσης
αμιαντούχων υλικών**



Μαρία Σ. Δόση-Σιββά
Αρχιτέκτων Μηχανικός Α.Π.Θ.
Πτυχιούχος Αρχαιολογίας Α.Π.Θ.
Τεχνικός Επιθεωρητής Εργασίας
Προϊσταμένη Τμήματος
ΚΕ.Π.Ε.Κ. Μακεδονίας-Θράκης

Οι αρχαίοι Έλληνες χρησιμοποιούσαν τον αμίαντο στα λυχνάρια.

Τα δύο ονόματά του asbestos και amiante είναι ελληνικής προέλευσης.

Asbestos από τη λέξη άσβεστος ,επειδή δεν καιγόταν κατά τη χρήση του στα λυχνάρια και αμίαντος από το ότι δεν «υφίστατο μίανσιν ».

Αμίαντος είναι ένας γενικός όρος, μια κοινή ονομασία ομάδας ορυκτών ινώδους μορφής με βάση το πυρίτιο και το μαγνήσιο..

Ο αμίαντος, λόγω των φυσικών και χημικών ιδιοτήτων που διαθέτει:

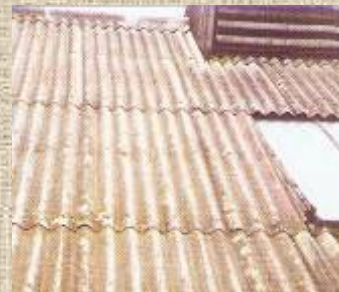
υψηλή μηχανική αντοχή ,σταθερότητα (άφθαρτες ιδιότητες),αντοχή στις φλόγες, στη θερμότητα και στα διαβρωτικά χημικά (όξινα και αλκαλικά διαλύματα). Κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του '80 και '70, χρησιμοποιήθηκε σχεδόν παντού:

- Στα φρένα και τους συμπλέκτες των αυτοκινήτων ,σε μονωτικά υλικά (ηλεκτρική μόνωση - θερμομόνωση – ηχομόνωση)
- Σε σχοινιά και σπάγγους, σε υφασμάτα, σε φλάντζες και τσιμούχες.
- Σαν οικοδομικό υλικό,μίγμα τσιμέντου και αμιάντου, σε αμιαντόπλακες,υδρορρόες, αεραγωγούς,σωλήνες για ύδρευση και αποχέτευση, καπναγωγούς, ζαρντινιέρες,αμιαντούχα πλακάκια δαπέδου από PVC , κ.α.

Ως πρώτη ή δευτερεύουσα ύλη εντοπίζεται σε περίπου 3.000 διαφορετικές τεχνικές εφαρμογές και καταναλωτικά προϊόντα

❖ Έχει υπολογιστεί ότι, στην Ε.Ε. το **80%** της παραγωγής του αμιάντου, χρησιμοποιήθηκε **στην κατασκευαστική βιομηχανία (εργοστάσια,βιομηχανικές εγκαταστάσεις,δημόσια κτίρια,κατοικίες)**

- ✓ για να ενδυναμώσει το τσιμέντο και τα πλαστικά
- ✓ για θερμική και ηχητική μόνωση και πυροπροστασία



Φύλλα και πλάκες αμιαντοτσιμέντου (επίπεδες και κυματοειδείς) στέγασης και τοιχοποιίας



Ζαρντινιέρες



Πλακάκια απο PVC



καπναγωγοί

Ο αμίαντος , για να γίνει επικίνδυνος πρέπει οι ίνες του να αποδεσμευτούν από το υλικό.

Η ύπαρξη αμιάντου στα οικοδομικά υλικά ενός κτιρίου δεν εγκυμονεί κάποιο κίνδυνο για τους ενοίκους του. Στην περίπτωση όμως φθοράς ή διατάραξης των εν λόγω υλικών μπορεί να απελευθερωθούν ίνες αμιάντου .

Η πιθανότητα να αποδεσμευτούν ίνες αμιάντου καθορίζεται από: τον τύπο του υλικού , τη φθορά(παλαιότητα), το σπάσιμο ή την διαταραχή του υλικού (μηχανική καταπόνηση) συνεκτιμώντας και τις συνθήκες χρήσης του χώρου καθώς και τις εργασίες που πρόκειται να πραγματοποιηθούν. Αυτή η πιθανότητα είναι η σημαντικότερη παράμετρος που θα καθορίσει τον κίνδυνο έκθεσης σε αμίαντο στον αέρα.

Με την Υ.Α. 82/2003 από 1/1/2005 **απαγορεύτηκε η εμπορία και η χρήση** σε νέες εφαρμογές όλων των ειδών αμιάντου σε όλα τα κράτη μέλη της Ε.Ε.

Με το Π.Δ.212/2006 **απαγορεύεται η εξόρυξη αμιάντου και η παραγωγή αμιαντούχων προϊόντων**. Επιτρέπεται μόνο η διαχείριση και απόθεση σε καθορισμένους χώρους, προϊόντων που προέρχονται από κατεδάφιση και από αφαίρεση του αμιάντου .

Αντικειμενικός σκοπός είναι η **πλήρης αφαίρεση** και αντικατάστασή του από άλλα υλικά ,αλλά αυτό θα πρέπει να γίνει **σε βάθος χρόνου** , με τρόπο ελεγχόμενο και προγραμματισμένο και με προτεραιότητα στους χώρους όπου ο αμίαντος έχει υποστεί φθορά ή είναι εκτεθειμένος και υπάρχει κίνδυνος να διαταραχθεί ή να υποστεί φθορά.

Η πλήρης και οριστική λύση δεν μπορεί να επιτευχθεί άμεσα.

Παραδείγματα δραστηριοτήτων που μπορεί να προκαλέσουν μεγάλη ή μικρότερη αποδέσμευση ινών

Μεγάλη, αν...	Αποδέσμευση ινών	Μικρή, αν....
◆ Χρησιμοποιηθούν λειαντικά και εργαλεία που λειτουργούν με πεπιεσμένο αέρα χωρίς σύστημα τοπικής απαγωγής.		◆ Χρησιμοποιηθούν χειροκίνητα εργαλεία και σύστημα τοπικής απαγωγής.
◆ Εκτελεστούν εργασίες σε ξηρά αμιαντούχα υλικά.		◆ Εκτελεστούν εργασίες σε υγρά αμιαντούχα υλικά.
◆ Γίνει σκούπισμα με το χέρι.		◆ Χρησιμοποιηθεί σκούπα κενού με κατάλληλο φίλτρο
◆ Χρησιμοποιηθεί συρματόβουρτσα.		◆ Γίνει απαλό βούρτσισμα και χρησιμοποιηθεί σύστημα απαγωγής (shadow vacuuming).
◆ Σπάσουν αμιαντούχα πλακίδια.		◆ Γίνει προσεκτικό ξεβίδωμα και αφαίρεση ολόκληρου του πλακιδίου.

Εντοπισμός αμιαντούχων υλικών

Το κτίριο κτίστηκε ή ανακαινίστηκε μεταξύ 1950- 1980 κυρίως ξενοδοχεία, νοσοκομεία και άλλα δημόσια κτίρια

- Κατασκευαστικά σχέδια
- Δελτία συντήρησης και αντικατάστασης τμημάτων
- Τιμολόγια παραγγελίας υλικών κατασκευής ή ανακαίνισης κτιρίων και εγκαταστάσεων
- Λεπτομερής επιθεώρηση με πληροφορίες από αρχιτέκτονα τεχνικούς,εργαζόμενους.



Αν ο οπτικός έλεγχος δεν μπορεί να δώσει σαφείς πληροφορίες

- Μπορεί να θεωρήσει κανείς το υλικό που φαίνεται σαν αμιαντούχο ότι είναι αμιαντούχο ή
- να προχωρήσει σε δειγματοληψία και εργαστηριακή ανάλυση του υλικού

● Εάν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία ότι το υλικό σε κτίριο ή κατασκευή είναι ή περιέχει αμίαντο και δεν υπάρχει δυνατότητα εργαστηριακής ανάλυσης, τότε η διαχείρισή του γίνεται σαν να είναι ή να περιέχει αμίαντο.

Εκτίμηση της κατάστασης του υλικού και του κινδύνου

- ♦ Το υλικό βρίσκεται σε καλή κατάσταση, τότε αφήνεται στη θέση του
- ♦ Το υλικό έχει υποστεί φθορά ή μπορεί να διαταραχθεί, τότε πρέπει να παρθεί απόφαση για το αν θα γίνει :
 - ✓ Επικάλυψη ή στεγανοποίηση του υλικού
 - ✓ Εγκλεισμός του υλικού
 - ✓ Αφαίρεση του υλικού



Κατεστραμμένη
αμιαντόπλακα



Επικάλυψη
αμιαντόπλακας

Η αφαίρεση αμιαντούχων υλικών κρίνεται απαραίτητη:

- Αν τα αμιαντούχα υλικά σε ένα κτίριο ή μια κατασκευή έχουν υποστεί μεγάλες φθορές και δεν είναι δυνατή η επικάλυψη, η στεγανοποίηση ή ο εγκλεισμός τους.
- Πριν από την κατεδάφιση.
- Πριν από τη συντήρηση, όταν αυτή είναι πιθανό να διαταράξει τα υλικά που περιέχουν αμίαντο.
- Όταν τα υλικά που περιέχουν αμίαντο είναι πιθανό να καταστραφούν από φυσιολογικές καθημερινές δραστηριότητες στο κτίριο.
- Όταν τα υλικά που περιέχουν αμίαντο είναι πιθανό να καταστραφούν από αλλαγή στη χρήση του κτιρίου.

Εργασίες κατεδάφισης ,ανακαίνισης ,συντήρησης ή αφαίρεσης αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμίαντο από κτίρια ,εγκαταστάσεις ,πλοία κ.α.

Ισχύουν οι υποχρεώσεις από το Ν.1568/85 και Π.Δ.17/96, ιδιαίτερα ο θεσμός του **Τ.Α. - Γ.Ε.** και οι ορισμοί του Π.Δ. 305/96 του Π.Δ. 70/90, με την επιφύλαξη των αυστηρότερων ή /και ειδικότερων διατάξεων του:

Π.Δ. 212/2006 (ΦΕΚ 212/09-10-2006)

Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία σύμφωνα με τις οδηγίες ΕΟΚ του Συμβουλίου 83/477, 91/382, 2003/18

Οι διατάξεις αφορούν τις δραστηριότητες κατά τις οποίες οι εργαζόμενοι εκτίθενται ή ενδέχεται να εκτεθούν ,κατά τη διάρκεια της εργασίας τους,στη σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμίαντο.

Ο εργολάβος και υπεργολάβος ολόκληρου ή τμήματος του έργου ,ανεξάρτητα αν αυτό εκτελείται ολικά ή κατά τμήματα με υπεργολάβους,καθώς και ο εργολάβος και υπεργολάβος τμήματος του έργου είναι συνυπεύθυνοι ως προς τις υποχρεώσεις και τα μέτρα που περιγράφονται στο Π.Δ. 212/2006 .

Οι **αυτοαπασχολούμενοι**, εφ όσον πρόκειται για τεχνικό έργο, έχουν όλες τις υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων για την ασφάλεια και τη διαφύλαξη της υγείας.

Υποχρέωση του εργοδότη (Γενικού εργολάβου σε συνεργασία με Υπεργολάβο τμήματος, όταν υπάρχει):

ο εντοπισμός των αμιαντούχων υλικών πριν την έναρξη των εργασιών και η απόφαση για τον τρόπο διαχείρισής τους.

Εκτίμηση κινδύνου (αρθ. 8 παρ 1 του ΠΔ17/96 φύση -βαθμός -διάρκειαέκθεσης των εργαζομένων)

Τύπος και ποσότητα υλικού

Κατάσταση υλικού

Εργασίες που θα το διαταράξουν ή καταστρέψουν

Μέθοδοι εργασιών

Συνεννόηση με τους άλλους εργοδότες και συντονισμός(πολλά συνεργεία)

Απαιτούμενα ΜΑΠ

Πιθανό επίπεδο έκθεσης

Χρονικό διάστημα εργασιών

Αριθμός εργαζομένων –επισκέπτες -τρίτοι

Σποραδική έκθεση των εργαζομένων, με μειωμένη ένταση, χωρίς υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης στον αέρα του χώρου εργασίας (όταν από την εκτίμηση κινδύνου προκύπτει σαφώς) και εφόσον η εργασία αφορά :

- ✓ σύντομες και ασυνεχείς δραστηριότητες συντήρησης μόνο μη εύθρυπτων υλικών(αμιαντοτσιμέντο,αμιαντούχες βαφές –άσφαλτος-πλαστικά-ρητίνες –ελαστικά,αμιαντόχαρτο)
- ✓ απομάκρυνση, χωρίς καταστροφή, των μη φθαρμένων αμιαντούχων υλικών στα οποία οι ίνες αμιάντου είναι σταθερά συνδεδεμένες
- ✓ εγκλεισμό ή επικάλυψη των αμιαντούχων υλικών που βρίσκονται σε καλή κατάσταση(π.χ.βαφή)
- ✓ έλεγχο και επιθεώρηση του αέρα και λήψη δειγμάτων για την ανίχνευση της παρουσίας αμιάντου σε κάποιο υλικό

Γνωστοποίηση εργασιών

Ο εργολάβος ολοκλήρου του έργου και αν δεν υπάρχει ο κύριος του έργου υποχρεούται το αργότερο **10 ημέρες πριν την έναρξη των εργασιών** να γνωστοποιήσει στο αρμόδιο ΚΕΠΕΚ τα εξής :

Την τοποθεσία του εργοταξίου

Τον τύπο και την ποσότητα των αμιαντούχων υλικών

Το είδος του αμιάντου που περιέχεται στα αμιαντούχα υλικά

Τις δραστηριότητες και τις εφαρμοζόμενες μεθόδους

Τον αριθμό των εκτειθέμενων σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμίαντο.

Την ημερομηνία έναρξης και τη διάρκεια των εργασιών

Τα μέτρα που λαμβάνονται για να περιοριστεί η έκθεση των εργαζομένων

Τον εξοπλισμό εργασίας που θα χρησιμοποιηθεί και τα χαρακτηριστικά του

Π.Δ.212/2006

Ο εργοδότης (γεν.εργολάβος –υπεργολάβος) οφείλει να λαβάνει μέτρα πρόληψης τεχνικά και οργανωτικά ώστε να αποφεύγεται ή να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων (επαγγελματική έκθεση) σε σκόνη αμιάντου ή υλικών που περιέχουν αμιάντο.

Οριακή τιμή έκθεσης 0,1 ίνα /cm³ μέση οχτάωρη σταθμισμένη έκθεση

Τιμή μέτρησης για την καθαρότητα του χώρου **0,01 ίνα / cm³**

Γενικά μέτρα

Ελάχιστος αριθμός εργαζομένων με χρόνο έκθεσης τον απολύτως αναγκαίο .

Η σκόνη αμιάντου κατά το δυνατόν να μην παράγεται. Αυτό συνεκτιμάται στο σχεδιασμό των μεθόδων και διαδικασιών εργασίας .Αποφεύγεται η μηχανική διαταραχή .Άλλως δέσμευση στο σημείο εκπομπής της.
Απαγόρευση σάρωσης



Εξοπλισμός : ειδικά εργαλεία, ειδική σκούπα κενού ,ειδικές σακούλες πολυαιθυλενίου για την συσκευασία μικροαπορριμάτων αμιάντου.

Μεταφορά και αποθήκευση (ίσως και ψεκασμός με νερό και PVA) των υλικών, τα οποία διαχειριζόμαστε σαν επικίνδυνα απόβλητα, σε κλειστές επισημασμένες συσκευασίες.

Στη συνέχεια η οδική μεταφορά τους(από αδειοδοτημένη εταιρεία διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων) με τους κανόνες ADR και η θαλάσσια με τον διεθνή ναυτιλιακό κώδικα



Οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται να καθαρίζονται και να συντηρούνται αποτελεσματικά και τακτικά (σύστημα δημιουργίας κενού ,κατά το δυνατόν ή οι εργαζόμενοι με τα κατάλληλα Μ.Α.Π.)

Οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται να καθαρίζονται και να συντηρούνται αποτελεσματικά και τακτικά (σύστημα δημιουργίας κενού ,κατά το δυνατόν ή οι εργαζόμενοι με τα κατάλληλα Μ.Α.Π.)

Τα επικίνδυνα απόβλητα (Υ.Α.13558/725/06) των εργασιών που περιέχουν αμίαντο να συλλέγονται και να απομακρύνονται το συντομότερο δυνατό σε κατάλληλες κλειστές συσκευασίες με την ειδική επίσημανση ακόμη και τα προς καθαρισμό ενδύματα των εργαζομένων.

Τακτικές μετρήσεις της συγκέντρωσης ινών αμιάντου στον αέρα του χώρου εργασίας. Η δειγματοληψία και ανάλυση των δειγμάτων γίνονται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και με κατάλληλα όργανα (κατά προτίμηση με μικροσκόπιο αντίθεσης φάσης PCM).

Επιπρόσθετα μέτρα εκτός της σποραδικής έκθεσης

Οριοθέτηση- περίφραξη και σήμανση του χώρου με πινακίδες προειδοποίησης , ώστε να μην είναι προσπελάσιμος από άλλους εργαζόμενους



Διάθεση κατάλληλων ενδυμάτων εργασίας και άλλων Μ.Α.Π.

- φόρμες ολόσωμες με λάστιχο και κουκούλα , φορεμένες πάνω από τα λουριά της μάσκας ή
- φόρμες εργασίας συνήθεις σε μικρή έκθεση,
- Μ.Α.Π. : μάσκες ολόκληρου ή ημίσεος προσώπου με κατάλληλο Σ.Α.Π. ,αναπνευστικές συσκευές,γάντια,κράνη,παπούτσια ασφαλείας χωρίς κορδόνια, ανάλογα με την περίπτωση, CE.Τοποθέτησή τους σε καθορισμένο χώρο, έλεγχος και καθαρισμός μετά από κάθε χρήση .



FFP3 ✓





περιοχή όπου απαγορεύεται το κάπνισμα

χώροι φύλαξης ενδυμάτων εργασίας –προστασίας

χώροι φύλαξης των κοινών ενδυμάτων

χώροι υγιεινής κατάλληλοι και επαρκείς, με ντουζ όταν παράγεται σκόνη

διευθέτηση κατάλληλων χώρων εστίασης

αντιμετώπιση κινδύνου πυρκαγιάς (κατάλληλα πυροσβεστικά μέσα ,έξοδοι κινδύνου)

Ειδικά μέτρα

Όταν διαπιστωθεί υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης

προσδιορίζεται η αιτία της υπέρβασης και λαμβάνονται διορθωτικά μέτρα

νέος προσδιορισμός της υπέρβασης

Εάν εξακολουθεί να υπάρχει κίνδυνος έκθεσης τότε πρέπει να χορηγηθούν και να γίνει χρήση **Μ.Α.Π. της αναπνοής**, στον απολύτως αναγκαίο ελάχιστο χρόνο.

Οι περίοδοι ανάπαυσης καθορίζονται μετά από διαβούλευση με τους εργαζόμενους ή /και τους εκπροσώπους τους και με τη σύμφωνη γνώμη του Γ.Ε.



Σήμανση εμφανής

Τοποθετούνται πινακίδες που επισημαίνουν ότι προβλέπεται η υπέρβαση της οριακής τιμής έκθεσης

- **ΑΜΙΑΝΤΟΣ**
- **ΜΗΝ ΕΙΣΕΡΧΕΣΤΕ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΑΝ ΔΕΝ ΕΧΕΤΕ ΕΡΓΑΣΙΑ .**
ΠΙΘΑΝΗ ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΤΗΣ ΟΡΙΑΚΗΣ ΤΙΜΗΣ
- **Η ΕΙΣΠΝΟΗ ΣΚΟΝΗΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ**



Πολλές φορές δημιουργείται **αεροστεγής θάλαμος εργασίας** για την αποτροπή διαρροής ινών αμιάντου στην ατμόσφαιρα



Διατήρηση της περιοχής υπό αρνητική πίεση.

Με ειδικά μηχανήματα δημιουργίας κενού αέρα **N.P.U. NEGATIVE PRESURE UNIT** και με ειδικά φίλτρα που θα συγκρατούν τις ίνες αμιάντου



- Απομάκρυνση κινητού εξοπλισμού, κάλυψη του σταθερού .
- Οι ανελκυστήρες προσώπων δεν θα σταματούν στον όροφο των εργασιών

❖ Όλα τα **δίκτυα αερισμού και κλιματισμού** που εξυπηρετούν την περιοχή πρέπει να τεθούν **εκτός λειτουργίας κατά τη διάρκεια των εργασιών** .Οι αεραγωγοί πρέπει να σφραγιστούν και μετά το τέλος των εργασιών όλα τα μηχανικά φίλτρα να αντικατασταθούν και να διαχειριστούν σαν απόβλητα αμιάντου .

ΣΧΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- ✓ Πριν αρχίσουν οι εργασίες τουλ .10 ημέρες

Ο εργολάβος ολοκλήρου του έργου και αν δεν υπάρχει αυτός ο κύριος του έργου υποβάλλει το

Σχέδιο Εργασίας στο αρμόδιο ΚΕ.Π.Ε.Κ. ,μέχρι την έκδοση και την εφαρμογή της σχετικής νομοθεσίας για την έκδοση άδειας λειτουργίας των επιχειρήσεων.

Σχέδιο Εργασίας στα τεχνικά έργα

(υποσύνολο του Σ.Α.Υ.)

- ΚΕΠΕΚ (έγκριση)
- συνυποβολή του

εγκριθέντος Σχεδίου, για την έγκριση στην αρμ.Υπηρ. Περιβάλλοντος της Ν.Α.
(Αποφ.8243/1113/1991)

Σχέδιο Εργασίας

Περιλαμβάνει:

πληροφορίες κατ ελάχιστον για τα εξής:

Φύση και πιθανή διάρκεια εργασιών

Τόπος εκτέλεσης του έργου και ίσως σχέδιο του χώρου

Χρησιμοποιούμενες μέθοδοι- πινακίδες προειδοποίησης

Χαρακτηριστικά των εξοπλισμών για προστασία και απορρύπανση προσωπικού και προστασία λοιπών προσώπων

Στοιχεία για τα προγράμματα εκπαίδευσης των εργαζομένων

Όλα τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων

- Ότι τα αμιαντούχα υλικά απομακρύνονται πριν αρχίσει η κατεδάφιση στο μέτρο που είναι πρακτικά δυνατό
- Ότι χορηγούνται τα κατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας για την προστασία του προσωπικού και εφόσον απαιτείται και για την προστασία των λοιπών προσώπων που βρίσκονται στο χώρο εργασιών ,ή κοντά σε αυτόν
- Ότι μετά το τέλος των εργασιών κατεδάφισης ή αφαίρεσης αμιάντου, ο χώρος θα καθαρίζεται επιμελώς και θα αξιολογείται με την έγγραφη γνώμη Τ.Α και Γ.Ε.
Πριν αρθούν τα τεχνικά μέτρα πρόληψης , πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η συγκέντρωση ινών αμιάντου είναι μικρότερη της $0,01 \text{ ίνας/ cm}^3 \text{ αέρα}$. Η μέτρηση αυτή πραγματοποιείται με μέριμνα του εργολάβου ολόκληρου του έργου και αν δεν υπάρχει τότε του κύριου του έργου από ανεξάρτητο εργαστήριο , το οποίο και εκδίδει σχετικό πιστοποιητικό ανάλυσης (πιστοποιητικό καθαρότητας).

Ενημέρωση του ΚΕΠΕΚ με συνυποβολή αντιγράφου του πιστοποιητικού ανάλυσης

Εκπαίδευση εργαζομένων

- Γνώσεις και ικανότητες για την πρόληψη και την ασφάλεια
- **Ιδιότητες αμιάντου και επιπτώσεις στην υγεία** λαμβάνοντας υπόψη τη συνεργιστική δράση του καπνίσματος, αμιαντούχα προϊόντα, εργασίες που συνεπάγονται έκθεση σε αμίαντο, ασφαλείς πρακτικές, εξοπλισμός προστασίας, έλεγχοι, ορθή χρήση ΜΑΠ της αναπνοής, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης, διαδικασίες απορρύπανσης, διάθεση αποβλήτων, απαιτήσεις ιατρικής επίβλεψης.

Ενημέρωση εργαζομένων

Για τους πιθανούς κινδύνους, τα μέτρα υγιεινής και την αποχή από το κάπνισμα, τα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα που ελήφθησαν, την ύπαρξη οριακής τιμής και την ανάγκη για έλεγχο, τα αποτελέσματα των μετρήσεων και αν υπάρχει υπέρβαση ζητείται και η γνώμη τους σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΥΓΕΙΑΣ

- ⇒ Υπηρεσίες γιατρού εργασίας, ανεξάρτητα από τον αριθμό των εργαζομένων
- ⇒ Πριν από την έναρξη της έκθεσης, παραπομπή κάθε εργαζόμενου σε ιατρική εξέταση για την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας του (βλ. Παράρτημα II). Μετά, μια τουλάχιστον φορά κάθε τρία χρόνια

Ο γιατρός εργασίας της επιχείρησης:

- ✓ Καταρτίζει ατομικό ιατρικό φάκελο
- ✓ Προσωπική συνέντευξη
- ✓ Γενική κλινική εξέταση και κυρίως του θώρακα
- ✓ Εξέταση αναπνευστικής λειτουργίας (σπειρομέτρηση)
- ✓ Ακτινογραφία θώρακα
- ✓ Εργαστηριακές αναλύσεις

ΤΗΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

- Τηρείται μητρώο εργαζομένων
- Προδιαγράφεται το ελάχιστο περιεχόμενο:
 - του μητρώου
 - ✓ του ατομικού ιατρικού φακέλου
 - ✓ της καταχώρησης των στοιχείων των ελέγχων του περιβάλλοντος
- Το μητρώο και ο ατομικός ιατρικός φάκελος διατηρούνται για μια ελάχιστη περίοδο σαράντα ετών από το τέλος της έκθεσης του εργαζομένου, στην τελευταία επιχείρηση.
- Προβλέπονται ρυθμίσεις για τον ατομικό ιατρικό φάκελο σε περίπτωση παύσης λειτουργίας της επιχείρησης ή συνταξιοδότησης του εργαζόμενου ή απασχόλησής του σε επιχείρηση όπου δεν προβλέπεται Γ.Ε. ,ώστε να διαβιβάζεται στον αρμόδιο ασφαλιστικό του οργανισμό. Αντίγραφο δίδεται και στον εργαζόμενο.
- Αν ο εργαζόμενος αλλάξει εργοδότη , ο φάκελός του διαβιβάζεται στον Γ.Ε. Της νέας απασχόλησης, μόνο ύστερα από σχετική αίτηση του εργαζόμενου.

Εξαίρεση

Δεν απαιτούνται:

- Γνωστοποίηση εργασιών στο ΚΕ.Π.Ε.Κ.
- Επίβλεψη της υγείας(Γ.Ε. Ιατρική παρακολούθηση εργαζομένων)
- Τήρηση στοιχείων(ιατρικοί φάκελλοι,μητρώο εργαζ. , μετρήσεις)

σε περιπτώσεις **σποραδικής έκθεσης** με μειωμένη ένταση, χωρίς υπέρβαση της οριακής τιμήςέκθεσης στον αέρα του χώρου εργασίας (όταν από την εκτίμηση κινδύνου προκύπτει σαφώς)

Βιβλιογραφία

1 .Π.Δ. 212/2006 (ΦΕΚ 212/9-10-2006)

2. Έκδοση του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας

ΑΜΙΑΝΤΟΣ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ , Αθήνα 2003