

ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ: Π-5^η/Φ/17402/84

Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.
(ΦΕΚ 931/Β/31-12-84)

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:
 - α) Του άρθρου 26 του Ν. 1428/1984 για την εκμετάλλευση λατομείων αδρανών υλικών και άλλες διατάξεις, με το οποίο αντικαταστάθηκε το άρθρο 162 του Ν. Δ/τος 210/1973 «περί Μεταλλευτικού Κώδικα».
 - β) Του άρθρου 14 του Ν. 1266/1982 «για τα όργανα ασκήσεως νομισματικής πιστωτικής και συναλλαγματικής πολιτικής και άλλες διατάξεις».
 - γ) Του Π. Δ/τος 238/1979 «περί Οργανισμού του Υπουργείου Βιομηχανίας και Ενέργειας».
 - δ) Του Π. Δ/τος 574/1982 «περί ανακατανομής αρμοδιοτήτων Υπουργείων».
2. Την από 25.5.84 αναφορά της ομάδας εργασίας που συστήθηκε με την απόφασή μας αριθ. V – 1 Φ. 7.3/28604/27.9.82, με την οποία μας υποβλήθηκε το αρχικό σχέδιο του νέου Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών.
3. Το από 13.7.1984 σχέδιο Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών που εισηγήθηκε αρχικά η Υπηρεσία.
4. Το αριθ. 2440/12.12.1984 έγγραφο του Γεν. Γραμματέα με το οποίο διαβιβάστηκε στην Υπηρεσία το τελικό κείμενο του νέου Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών που του υπέβαλε ο συντονιστής της υπόψη ομάδας μετά το διάλογο που έγινε στο περιεχόμενο του αρχικού της σχεδίου.
5. Τη σύμφωνη γνώμη του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδας επί του σχεδίου του Νέου Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών που συνέταξε η παραπάνω ομάδα εργασίας, όπως διατυπώθηκε με το έγγραφό του αριθ. 11121/28.6.84, αποφασίζουμε:

Ότι οι μεταλλευτικές και λατομικές εργασίες για τον εντοπισμό ή εκμετάλλευση ή αξιοποίηση ή επεξεργασία των ορυκτών υλών σε κάθε μεταλλευτικό ή λατομικό χώρο διέπονται στο εξής από άποψη ορθολογικής δραστηριότητας, ασφάλειας και προστασίας από τις παρακάτω διατάξεις:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

Σκοπός – Ορισμοί – Γενικές υποχρεώσεις – Γενικά κριτήρια ορθολογικής δραστηριότητας.

Άρθρο 1.

Σκοπός.

1. Στον παρόντα Κανονισμό, διέπονται, από άποψη ορθολογικής δραστηριότητας, ασφάλειας και προστασίας, οι εργασίες για τον εντοπισμό ή εκμετάλλευση ή αξιοποίηση ή επεξεργασία των ορυκτών υλών σε κάθε μεταλλευτικό ή λατομικό χώρο.

2. Ειδικότερα στον Κανονισμό αυτόν, καθορίζονται τα κριτήρια για την ορθολογική έρευνα, εκμετάλλευση, αξιοποίηση και επεξεργασία των ορυκτών υλών, οι υποχρεώσεις εκμεταλλευτών, εργοδοτών, μελετητών, επιβλεπόντων και εργαζομένων, τα πλαίσια για τη μελέτη, οργάνωση, λειτουργία και επίβλεψη των αντίστοιχων έργων, τα προσόντα και η διαδικασία για την απόκτηση και ανάκληση αδειών για τις μεταλλευτικές και λατομικές εργασίες που απαιτούν ειδικευση, οι όροι και τα επιβαλλόμενα μέτρα για την ασφάλεια της ζωής και της υγείας των εργαζομένων και των κάθε είδους μεταλλευτικών ή λατομικών έργων και εγκαταστάσεων, για την προστασία της επιφάνειας και του περιβάλλοντος χώρου, για την εξασφάλιση των περίοικων, διερχομένων, κτισμάτων, οικισμών, αρχαιολογικών, τουριστικών, φυσικού κάλους κ.λπ. χώρων, οδών, σιδηροδρομικών γραμμών, γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, δικτύων νερού και τηλεπικοινωνιών και λοιπών έργων δημόσιας ωφέλειας, καθώς και τα για τον έλεγχο της εφαρμογής του απαιτούμενα στοιχεία και δικαιολογητικά. Επίσης στον παραπάνω Κανονισμό, προβλέπεται υποχρέωση κατάρτισης, σε κάθε έργο, ειδικών κανονισμών με πρόσθετα μέτρα ασφάλειας – προστασίας, που εγκρίνονται με απόφαση του Υπουργού Ενέργειας και Φυσικών Πόρων.

3. Οι διατάξεις του πιο πάνω Κανονισμού, έχουν επίσης εφαρμογή και για κάθε εργασία σχετική με εκείνες που διέπονται από αυτόν (π.χ. γεωτρήσεις, επιφανειακές ή υπόγειες εκσκαφές, εγκαταστάσεις επεξεργασίας ορυκτών πόρων), που γίνονται έξω από μεταλλευτικούς ή λατομικούς χώρους με ευθύνη των εποπτευόμενων από το ΥΕΦΠ Ν.Π.Δ.Δ., Ν.Π.Ι.Δ. και Οργανισμών.

4. Οι διατάξεις του παρόντος Κανονισμού είτε υποχρεωτικές για όλους που προαναφέρθηκαν στην παρ. 2 αυτού του άρθρου, από τους οποίους και απαιτείται η σχολαστική τήρησή τους. Η παράβαση των διατάξεων αυτών επισύρει τις από το Νόμο προβλεπόμενες κυρώσεις.

Άρθρο 2.

Γενικοί Ορισμοί.

Για την κατανόηση των εννοιών που αναφέρονται στις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, ορίζονται τα παρακάτω :

- α) Μεταλλευτικοί χώροι, είναι οι χώροι για τους οποίους έχουν δοθεί Άδειες Μεταλλευτικών Ερευνών, Οριστικές Παραχωρήσεις, Άδειες εξόρυξης, παραχωρήσεις με φερμάνια, τα Δημόσια Μεταλλεία, οι ερευνητέες από το Δημόσιο περιοχές, καθώς και αυτοί που χαρακτηρίζονται απ' την κείμενη νομοθεσία.
- β) Λατομικοί χώροι, είναι εκείνοι που καθορίζονται απ' το άρθρο 1 παρ. 2 του Ν. 1428/1984.
- γ) Μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες, είναι οι εργασίες που κύρια γίνονται με διατρητικά ή γεωτρητικά ή εξορυκτικά ή και άλλα μηχανικά μέσα και που συμβάλλουν, άμεσα ή έμμεσα, στον εντοπισμό κοιτασμάτων ορυκτών υλών, όπως αυτές ορίζονται απ' την κείμενη νομοθεσία, καθώς και οι εργασίες που, άμεσα ή έμμεσα, συμβάλλουν στην εκμετάλλευση ή επεξεργασία ή γενικότερα αξιοποίηση των ορυκτών υλών κάθε μεταλλευτικού ή λατομικού χώρου.

- δ) Έργο, είναι το σύνολο των μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών που αναπτύσσονται σε ενιαίο μεταλλευτικό ή λατομικό ή και σε γειτονικούς ανάλογους χώρους που ανήκουν στον ίδιο εκμεταλλευτή και υπάγονται σε ενιαία Διεύθυνση που έχει τη δυνατότητα εποπτείας.
- ε) Εκμεταλλευτής, είναι το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία προσώπων που έχει, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, το δικαίωμα έρευνας ή και εκμετάλλευσης στο μεταλλευτικό ή λατομικό χώρο που βρίσκεται το έργο.
- στ) Εργοδότης, είναι ο ίδιος ο εκμεταλλευτής, εφόσον αυτοδύναμα εκτελεί το έργο ή κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο που συνδέεται με τον εκμεταλλευτή, με σχέση εργολαβικής ανάθεσης του συνόλου ή μέρους του έργου και περιοριστικά μόνο για τις εργασίες που αναφέρονται στη σχετική σύμβαση.
- ζ) Αξιοποίηση, είναι το σύνολο των εργασιών του έργου που γίνονται με σκοπό την παραγωγή εμπορεύσιμων προϊόντων απ' τις ορυκτές ύλες που περιλαμβάνονται στους αντίστοιχους μεταλλευτικούς ή λατομικούς χώρους.
- η) Εκμετάλλευση, είναι το μέρος των εργασιών του έργου απ' την προσπέλαση του κοιτάσματος μέχρι την παραγωγή εμπορεύσιμων προϊόντων.
- θ) Εγκατάσταση, είναι ο συνδυασμός μηχανημάτων ή και δικτύων που λειτουργούν μόνιμα τοποθετημένα, καθώς και η δομική κατασκευή που χρησιμοποιείται για τη στέγαση ή τοποθέτηση μηχανημάτων, καθώς και η δομική κατασκευή που χρησιμοποιείται για τη στέγαση ή τοποθέτηση μηχανημάτων ή δικτύων ή οργάνων ή εργαλείων ή βοηθητικού εξοπλισμού ή υλικών κ.λπ. και που, σε κάθε περίπτωση, για την κατασκευή και λειτουργία της απαιτείται, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ειδική άδεια.
- ι) Σύστημα, είναι ο συνδυασμός μηχανημάτων ή δικτύων ή εγκαταστάσεων, που εξυπηρετεί μια ή περισσότερες φάσεις του έργου.
- ια) Υπόγειες εκσκαφές, είναι οι στοές, οι σήραγγες, τα φρέατα, τα κεκλιμένα, τα υπόγεια μέτωπα και εξοφλήσεις κλπ.
- ιβ) Κεντρικές υπόγειες εκσκαφές, είναι οι υπόγειες προσπελάσεις, οι στοές τα φρέατα και κεκλιμένα της κύριας μεταφοράς, καθώς και όποια άλλη εκσκαφή κριθεί ότι θα εξυπηρετήσει, για μεγάλο χρονικό διάστημα, βασικές ανάγκες των υπόγειων εργασιών.

Άρθρο 3.

Κρατικός έλεγχος.

1. -

Ο έλεγχος της τήρησης των διατάξεων του παρόντος Καν/σμού, ασκείται από την αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων που οφείλει να επιθεωρεί όλα τα έργα, να δίνει τις κατάλληλες εντολές και να επιβάλλει, σε περίπτωση μη συμμόρφωσης των εκμεταλλευτών και εργοδοτών, τις απ' το Νόμο προβλεπόμενες κυρώσεις.

2. -

Οι σχετικοί έλεγχοι της Επιθεώρησης Μεταλλείων, πρέπει να γίνονται από Διπλ. Μηχανικούς Μεταλλείων – Μεταλλουργούς, οι οποίοι σε ειδικές περιπτώσεις συνδράμονται από Τεχνικούς άλλων ειδικοτήτων με ανώτερη, το λιγότερο, στάθμη

εκπαίδευσης που υπηρετούν στην πιο πάνω Υπηρεσία. Σε περίπτωση αντικειμενικής αδυναμίας μετά από αίτηση του Επιθεωρητή Μεταλλείων, οι έλεγχοι αρμοδιότητας Επιθεώρησης Μεταλλείων, μπορούν να γίνονται και από Τεχνικούς, ανάλογων όπως παραπάνω προσόντων, του ΥΕΦΠ, με απόφαση του οικείου Υπουργού.

3.-

Στη διάρκεια του επιτόπιου ελέγχου, ο ελεγκτής Μηχανικός της Επιθεώρησης Μεταλλείων, συνοδεύεται από ένα εκπρόσωπο της Δ/νσης του έργου και ένα εκπρόσωπο από κάθε σωματείο των εργαζομένων στο έργο και μόνο για τους χώρους όπου εργάζονται μέλη του αντίστοιχου σωματείου. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει κανένα σωματείο εργαζομένων στο έργο, ο εκπρόσωπος εκλέγεται απ' τους εργαζομένους σ' αυτό.

Η απουσία ή ανατιολόγητη καθυστέρηση παρουσίας των παραπάνω εκπροσώπων κατά την ώρα που θα τους καλέσει ο ελεγκτής, δεν αναβάλλει τον απ' αυτόν προγραμματισμένο έλεγχο του έργου.

Η γνωστοποίηση του εκπρόσωπου των εργαζομένων και 2 αναπληρωτών του στην Επιθεώρηση Μεταλλείων, πρέπει να γίνεται στην αρχή κάθε χρόνου.

Ο ελεγκτής Μηχανικός, έχει δικαίωμα να ελέγχει όλα τα στοιχεία του έργου που σχετίζονται με τις μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες, την ασφάλεια και υγιεινή των εργαζόμενων, την προστασία του περιβάλλοντος κλπ, καθώς και να παίρνει άμεσα αντίγραφα όλων των σχετικών εγγράφων ή σχεδίων του έργου.

Οι ημερομηνίες ελέγχου του έργου, οι τυχόν παραβάσεις των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού που άμεσα διαπιστώθηκαν, καθώς και των εντολών της Επιθεώρησης Μεταλλείων που έχουν δοθεί, πρέπει να καταχωρούνται ενυπόγραφα απ' τον ελεγκτή, μετά το τέλος του ελέγχου, στο ειδικό θεωρημένο βιβλίο επιθεωρήσεων που φυλάγεται σε κάθε έργο. Μετά την καταχώρηση των παρατηρήσεων του ελεγκτή, το βιβλίο δίνεται στην Δ/νση του έργου, ενώ μπορούν να διαβάζουν το περιεχόμενό του και οι εκπρόσωποι των εργαζόμενων.

4. -

Η Επιθεώρηση Μεταλλείων, έχει δικαίωμα να δίνει εντολές και για πρόσθετα, πέρα από τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, μέτρα ασφάλειας – προστασίας ή ορθολογικής δραστηριότητας, που πρέπει, μετά την ικανοποίησή τους, να εφαρμόζονται, ανάλογα με την περίπτωση, απ' τους εκμεταλλευτές ή εργολάβους, ή Δ/ντές ή λοιπά στελέχη της ιεραρχίας του έργου.

5.-

Οι εντολές της Επιθεώρησης Μεταλλείων, κοινοποιούνται έγγραφα στον εκμεταλλευτή που υποχρεώνεται, στη συνέχεια, να αποστείλει άμεσα αντίγραφα των εντολών στους εργολάβους και στα αρμόδια στελέχη της ιεραρχίας του έργου, καθώς και στα σωματεία των εργαζομένων στο έργο.

6.-

Σε περίπτωση διαφωνίας του εκμεταλλευτή για την σκοπιμότητα ή δυνατότητα εφαρμογής εντολής της Επιθεώρησης, επιτρέπεται η προσφυγή στον Υπουργό Ενέργειας και Φυσικών Πόρων, που ασκείται, σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα ημερών απ' την ημερομηνία κοινοποίησης της εντολής και σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Η πρόθεση του εκμεταλλευτή για προσφυγή, γνωστοποιείται στα σωματεία των εργαζομένων του έργου.

7. –

Για την εξέταση των συνθηκών λειτουργίας των έργων, μπορεί να συγκροτούνται, με απόφαση του Υπουργού Ενέργειας και Φυσικών Πόρων, γνωμοδοτικές επιτροπές από Διπλ. Μηχανικούς της Επιθεώρησης Μεταλλείων, ειδικούς επιστήμονες άλλων Υπουργείων ή Δημόσιων Φορέων και εκπροσώπους των αρμόδιων συνδικαλιστικών οργανώσεων (πρωτοβάθμιων, δευτεροβάθμιων, τριτοβάθμιων), εργαζομένων και εργοδοτών και της Τοπικής Ένωσης Δήμων και Κοινοτήτων.

8. –

Όλοι που αναφέρονται στις παρ. 2 και 7 αυτού του άρθρου, έχουν, με την επιφύλαξη του άρθρου 20 παρ.2 εδ. β', δικαίωμα εισόδου σ' όλους τους χώρους του έργου χωρίς άδεια του εκμεταλλευτή και υποχρέωση προειδοποίησής τους.

9. –

Κατεξάιρεση, ο έλεγχος για τα έργα έρευνας και εκμετάλλευσης φυσικών υδρογονανθράκων, ασκείται απ' την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ.

Άρθρο 4

Γενικές υποχρεώσεις εκμεταλλευτή και εργοδότη.

1. – Ο εκμεταλλευτής, μεταξύ των άλλων, έχει και τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- α) Να οριοθετήσει, με τεχνητά και μόνιμα ορόσημα, το μεταλλευτικό ή λατομικό του χώρο, να φροντίζει για τη διασφάλισή τους και να υποβάλλει σχεδιάγραμμα και τεύχη υπολογισμού της οριοθέτησης στην αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων.
- β) Να καταρτίζει και υποβάλλει, στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, πριν απ' την έναρξη μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών σε νέο έργο ή και νέο μέρος του που δεν είχε περιληφθεί στην αρχική μελέτη, τεχνική μελέτη του έργου ή μέρους του έργου που οι προδιαγραφές της, καθώς και η διαδικασία για την έγκρισή της, αναφέρονται στα άρθρα 97 και 98. Τα κριτήρια που γενικά πρέπει να ικανοποιούνται στις παραπάνω μελέτες είναι, η οικονομία του κοιτάσματος σε συνδυασμό με την ασφάλεια των εργαζομένων, εργασιών και εγκαταστάσεων, την προστασία του περιβάλλοντος και γενικότερα, η ελαχιστοποίηση του κοινωνικού κόστους.
- γ) Να σχεδιάζει και εκτελεί ορθολογικά, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, καθώς και τα κριτήρια του άρθρου 6, κάθε μεταλλευτική ή λατομική εργασία που γίνεται στο έργο του.
- δ) Να φροντίζει, για την τήρηση στο έργο του ενημερωμένων, ανάλογα με το ρυθμό εκτέλεσης των εργασιών, χαρτών και σχεδιαγραμμάτων, καθώς και όλων των στοιχείων προόδου των εργασιών με τα σχετικά αποτελέσματα που θα βρίσκονται, κάθε φορά, στη διάθεση των αρμόδιων Υπηρεσιών του ΥΕΦΠ.
- ε) Να φροντίζει, ώστε οι σχετικές δραστηριότητές τους να μην καταστρέφουν αρχαιολογικά ή άλλα αξιόλογης σημασίας επιστημονικά ευρήματα και να αναφέρει, άμεσα, την ανεύρεση των παραπάνω στην Αστυνομική Αρχή και στην αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων, ενώ στην περίπτωση αρχαιολογικών ευρημάτων, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και στην Αρχαιολογική Υπηρεσία.
- στ) Να υπογράφει, σε περίπτωση εργολαβικής ανάθεσης του συνόλου ή μέρους του έργου, σχετική σύμβαση με τον εργολάβο, όπου να στοιχειοθετείται η υποχρέωση του τελευταίου για την τήρηση των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού, των ειδικών

κανονισμών του έργου και των εντολών της Επιθεώρησης Μεταλλείων, καθώς και για την απασχόληση του προβλεπόμενου, απ' τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και την κείμενη νομοθεσία, προσωπικού. Σε περίπτωση που τα παραπάνω δεν αναφέρονται ρητά στη σύμβαση, οι ευθύνες του εργοδότη, για το μέρος του έργου που αναφέρει η σύμβαση, παραμένουν στον εκμεταλλευτή. Όταν υπάρχουν στο ίδιο έργο, περισσότερες από μια εργολαβίες, η ευθύνη για το συντονισμό και προγραμματισμό των εργασιών βαρύνει τον εκμεταλλευτή.

- ζ) Να φροντίζει, σε περίπτωση λειτουργίας γειτονικού έργου, ώστε οι εργασίες του έργου του να μη δημιουργούν κινδύνους ή γενικότερα δυσμενείς επιπτώσεις, στις εργαζόμενους του άλλου έργου. Στην περίπτωση αυτή, οι εκμεταλλευτές πρέπει να έρχονται σε συνεννόηση για τον από κοινού προγραμματισμό των εργασιών στις όμορες περιοχές, ώστε, μεταξύ των άλλων, να γίνεται απόληψη του μεγαλύτερου δυνατού μέρους του κοιτάσματος ή του στείρου που εντοπίζεται σ' αυτές, με παρέκκλιση, όπου χρειάζεται, των σχετικών διατάξεων του άρθρου 80 παρ. 2 εδ. γ' σε συνδυασμό με τη δημιουργία ασφαλών συνθηκών για τα έργα, τους εργαζόμενους και τον περιβάλλοντα χώρο. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει συμφωνία των εκμεταλλευτών για ένα σύμφωνο με τα παραπάνω, διακανονισμό, αποφασίζει σχετικά η αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων.

2. - Ο εργοδότης, μεταξύ των άλλων, έχει και τις παρακάτω υποχρεώσεις:

- α) Την ευθύνη για τη διοικητική μέριμνα, καταλληλότητα και εκπαίδευση, καθώς και την τήρηση των μέτρων υγιεινής και επίβλεψη της υγείας των εργαζόμενων που απασχολεί, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και της σχετικής νομοθεσίας.
- β) Την ευθύνη για την τήρηση των μέτρων προστασίας έργων, εργαζομένων, περίοικων και περιβάλλοντος που εισηγούνται, ανάλογα με την περίπτωση, οι επιβλέποντες και οι υπεύθυνοι γιατροί.
- γ) Να υπογράφει, σε περίπτωση υπεργολαβικής ανάθεσης του συνόλου ή μέρους της εργολαβίας σε υπεργολάβο, σύμβαση υπεργολαβικής ανάθεσης με τον υπεργολάβο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' την περίπτωση στ της παρ. 1 αυτού του άρθρου, οπότε ανάλογα κατανέμονται και οι ευθύνες. Ο υπεργολάβος, θεωρείται εργοδότης για το μέρος του έργου που αφορά η σχετική σύμβαση.

Άρθρο 5.

Γενικές υποχρεώσεις εργαζομένων.

Οι εργαζόμενοι σε κάθε έργο, μεταξύ των άλλων, έχουν και τις παρακάτω υποχρεώσεις.

- α) Οφείλουν να τηρούν σχολαστικά τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και των ειδικών Κανονισμών του έργου και να υπακούουν στις εντολές των ιεραρχικά ανωτέρων τους.
- β) Να μην εγκαταλείπουν, την εργασία τους χωρίς σοβαρό λόγο και άδεια του ιεραρχικά ανώτερου.

- γ) Να ενημερώνουν, άμεσα, τους ιεραρχικά ανώτερους τους για καθετί που σχετίζεται με την ασφάλεια και καλή λειτουργία του έργου, καθώς και την ανεύρεση αρχαιολογικών ή άλλων επιστημονικών ευρημάτων.
- δ) Να μην υποτιμούν τους κινδύνους και να μην αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες πέρα από τις δυνάμεις, τις γνώσεις και τα καθήκοντά τους.
- ε) Να φέρνουν και φορούν στη διάρκεια εργασίας, σύμφωνα με τις εντολές των ιεραρχικά ανωτέρων τους, τα ατομικά είδη προστασίας και να φροντίζουν για την καλή διατήρησή τους.
- στ) Να μην κυκλοφορούν άσκοπα, στους χώρους εργασίας καθώς και να μην εισέρχονται ή παραμένουν σ' αυτούς, χωρίς λόγο και άδεια του αρμόδιου προϊστάμενου.
- ζ) Να εργάζονται με επιμέλεια και σοβαρότητα, να χειρίζονται και χρησιμοποιούν, με σωστό τρόπο, τα μηχανήματα, εργαλεία και όργανα, να φροντίζουν για τη μεταφορά, επισκευή και συντήρησή τους και γενικά τη διατήρησή τους σε καλή κατάσταση.
- η) Να μη ρυπαίνουν τους χώρους εργασίας και το περιβάλλον, καθώς και να μην καταστρέφουν ή μετατοπίζουν αυθαίρετα τις πινακίδες και τα σήματα του έργου.
- θ) Να ενημερώνουν το γιατρό του έργου, για κάθε πρόβλημα της υγείας τους.
- ι) Να συμμετέχουν στα εκπαιδευτικά προγράμματα και στις ασκήσεις διάσωσης, εγκατάλειψης και πυρασφάλειας του έργου.

Άρθρο 6.

Γενικά κριτήρια ορθολογικής δραστηριότητας.

- 1.- Στο άρθρο αυτό, αναφέρονται τα γενικά κριτήρια της ορθολογικής δραστηριότητας που πρέπει να τηρεί ο εκμεταλλευτής, σε κάθε φάση ή είδος των εργασιών του έργου του.
- 2.- Στις ερευνητικές μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες, στόχος να είναι ο εντοπισμός εκμεταλλεύσιμων κοιτασμάτων ορυκτών υλών.

Ο σχεδιασμός της ερευνητικής δραστηριότητας, να γίνεται κλιμακωτά κατά τα απαραίτητα στάδια. Πριν από την έναρξη των σχετικών εργασιών, να έχουν προηγηθεί τα προκαταρκτικά στάδια της έρευνας.

Η σκοπιμότητα της προχώρησης από στάδιο σε στάδιο, να δικαιολογείται με επιστημονικά, τεχνικά και οικονομικά κριτήρια, απ' τα δεδομένα των προηγούμενων σταδίων και να συνδυάζεται με την αύξηση του βαθμού ασφάλειας των αποθεμάτων.

Η διάρκεια και το κόστος των εργασιών κάθε σταδίου, να μη ξεπερνάει, ανάλογα και με τα κοιτασματολογικά χαρακτηριστικά, τα όρια που προβλεπόταν απ' την κείμενη νομοθεσία.

- 3.- Οι μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες της εκμετάλλευσης, να βασίζονται σε, ανάλογα με την περίπτωση, επαρκή και αξιόπιστα στοιχεία των ερευνητικών εργασιών.

Να συνδυάζεται, ο ρυθμός παραγωγής με το ρυθμό προετοιμασίας (αποκάλυψη ή περιχάραξη) τμημάτων του κοιτάσματος ώστε να εξασφαλίζονται, στο τέλος κάθε ημερολογιακού έτους, απολήψιμα αποθέματα που επαρκούν, ανάλογα με το αντίστοιχο ύψος της παραγωγής, για ένα, το λιγότερο, επόμενο χρόνο.

Να μην περιορίζεται η εκμετάλλευση, μόνο στα τμήματα του κοιτάσματος που συγκριτικά έχουν καλύτερη ποιότητα ή μπορούν να εξορυχθούν με καλύτερες συνθήκες. Αντίθετα να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια, για συνδυασμένη εκμετάλλευση με στόχο την αξιοποίηση, όσο το δυνατό, μεγαλύτερου μέρους του κοιτάσματος. Σε περίπτωση που το παραπάνω δεν είναι οικονομικά εφικτό, οι ορυκτές ύλες των μικρότερου ενδιαφέροντος τμημάτων του κοιτάσματος εφόσον εξορύσσονται, να κατευθύνονται σε ξεχωριστούς χώρους απόθεσης, ώστε, χωρίς δυσκολία, να μπορούν να αποληφθούν μελλοντικά για μια πιθανή αξιοποίησή του ή εφόσον παραμένουν ανεκμετάλλευτοι, αν μπορούν να εξορυχθούν με τις εκσκαφές που έχουν ήδη διανοιχτεί.

Οι σχετικές εργασίες, να μη γίνονται με τρόπο ώστε, να καταστρέφονται τμήματα του κοιτάσματος που έχουν καταρχήν εμπορεύσιμη ποιότητα (π.χ. να μη γίνεται χρήση διαρηκτικών εκρηκτικών υλών για την εξόρυξη όγκων μαρμάρου), να υποβαθμίζεται η ποιότητα ή οι ιδιότητες του προϊόντος και να διαφεύγουν αξιόλογες ποσότητες με τα στείρα, χωρίς να εξασφαλίζεται δυνατότητα άμεσης ή και μελλοντικής απόληψης. Γενικότερα, να αποφεύγεται κάθε τρόπος κατασπατάλησης ή ευκαιριακής εκμετάλλευσης του κοιτάσματος.

Οι μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες της επεξεργασίας, να γίνονται με τρόπο ώστε, να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή ανάκτηση των χρήσιμων συστατικών των ορυκτών υλών που εξορύσσονται, σε συνδυασμό με την επίτευξη της καλύτερης δυνατής ποιότητας του προϊόντος.

Να προβλέπεται δυνατότητα απόληψης των χρήσιμων συστατικών που περιέχονται στα απορρίμματα με ανακύκλωση ή ξεχωριστή απόθεση για μελλοντική αξιοποίηση.

Να προβλέπεται δυνατότητα αξιοποίησης των παραπροϊόντων ή υποπροϊόντων της παραγωγικής διαδικασίας ή στην περίπτωση που αυτό δεν είναι οικονομικά εφικτό, η ασφαλής απομάκρυνση, απόθεση ή φύλαξη ή δέσμευση κ.λπ. των παραπάνω υλών.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι Ι

Διοικητική μέριμνα – Επίβλεψη υγείας
εργαζόμενων – Καταλληλότητα, απασχόληση &
εκπαίδευση προσωπικού.

Άρθρο 7.

Στέγαση – χώροι υγιεινής.

- 1.- Απαγορεύεται η στέγαση του προσωπικού στους χώρους που εκτελούνται μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες.
- 2.- Οι οικισμοί διαμονής του προσωπικού, πρέπει να γίνονται σύμφωνα με το χωροταξικό σχέδιο της περιοχής και να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες αντιλήψεις και προδιαγραφές για άνετη και υγιεινή στέγαση.
3. - Στους μεταλλευτικούς και λατομικούς χώρους και σε κατάλληλες θέσεις που εγκρίνονται με την τεχνική μελέτη του άρθρου 4, πρέπει να υπάρχει, ανάλογα με το μέγεθος και τη μονιμότητα των εργασιών του έργου, αποδυτήρια, εστιατόρια, γραφεία, αποχωρητήρια και φυλάκια. Στα μικρά ή μικρής διάρκειας έργα και στα εργοτάξια ερευνών, αντί για τα παραπάνω κτίσματα μπορεί να υπάρχουν πρόχειρα ή κινητά καταλύματα.
- 4.- Τα κτίσματα των αποδυτηρίων και εστιατορίων, πρέπει να είναι κατάλληλα διαρρυθμισμένα και να έχουν τους απαραίτητους χώρους και εξοπλισμό, ώστε να εξυπηρετούνται με τον καλλίτερο δυνατό τρόπο οι εργαζόμενοι.

Στα αποδυτήρια, ο κάθε εργαζόμενος πρέπει να έχει στη διάθεσή του ένα ατομικό ντουλάπι με κλειδαριά και δύο χωρίσματα, για τη φύλαξη των στολών εργασίας και των προσωπικών του ρούχων.

Για το πλύσιμο των εργαζόμενων, πρέπει να υπάρχει επαρκής ποσότητα νερού (κρύου και ζεστού) και σαπουνιού, καθώς και ανάλογος αριθμός νιπτήρων και καταιονιστήρων σε αναλογία, ένας, το λιγότερο, νιπτήρας και καταιονιστήρας για 5 άτομα σε κάθε βάρδια.

Οι εργαζόμενοι, πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους επαρκή αριθμό αποχωρητηρίων (ανδρών-γυναικών), σε αναλογία ένα, το λιγότερο, αποχωρητήριο για 30 εργαζόμενους σε κάθε βάρδια, που να είναι κατασκευασμένα και λειτουργούν σύμφωνα με τις σχετικές υγειονομικές διατάξεις.

- 5.- Κοντά στις υπαίθριες μεταλλευτικές και λατομικές εργασίες και εφόσον αυτές εκτελούνται σε μεγάλη απόσταση απ' τα εστιατόρια ή αποδυτήρια, πρέπει να κατασκευάζονται πρόχειρα καταλύματα για την προφύλαξη του αντίστοιχου προσωπικού από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες καθώς και πρόχειροι χώροι υγιεινής.
- 6.- Κοντά σε κάθε θέση εργασίας, πρέπει να υπάρχει επαρκής ποσότητα πόσιμου νερού.

Άρθρο 8.

Ατομικά είδη προστασίας.

- 1.- Σε κάθε εργαζόμενο του έργου, πρέπει να χορηγούνται από τον εργοδότη του τα παρακάτω ατομικά είδη προστασίας που να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές :
 - α) Ένα κράνος από συνθετική πλαστική ύλη ή ελαφρό μέταλλο, με εσωτερικό προστατευτικό δικτυωτό.
 - β) Ένα, το λιγότερο, ζευγάρι κάθε χρόνο άρβυλα αντιολισθητικά, ενισχυμένα στα άκρα για τις περιπτώσεις που υπάρχει κίνδυνος πτώσης υλικών ή αντικειμένων στα πόδια (υπόγειες και υπαίθριες εκμεταλλεύσεις, γεωτρήματα κ.λπ.)

- γ) Ένα, το λιγότερο, ζευγάρι κάθε χρόνο ψηλές λαστιχένιες μπότες ενισχυμένες στα άκρα, για κάθε εργαζόμενο σε θέσεις όπου υπάρχει λάσπη ή νερά.
- δ) Μια, το λιγότερο, κάθε εξάμηνο, φόρμα εργασίας, που πρέπει να είναι ολόσωμη και εφαρμοστή για καθένα που εργάζεται σε θέσεις κοντά σε στρεφόμενα μέρη μηχανών.
- ε) Ένα αδιάβροχο κατάλληλο για καθένα που απασχολείται σε εργασίες ή θέσεις όπου πέφτουν ή εκτοξεύονται νερά ή λάσπη.
- στ) Ένα ζευγάρι κατάλληλα γάντια, ανάλογα με την περίπτωση.
- ζ) Ένα ζευγάρι κατάλληλα μαντογυάλια ή κατάλληλη προσωπίδα, ανάλογα με την περίπτωση, για καθένα που εργάζεται σε θέσεις που παράγεται σκόνη, εκσφενδονίζονται λάσπες ή άλλα υλικά, γίνονται κρούσεις με σφύρα, εκπέμπονται σπινθήρες, διενεργούνται οξυγονοκολλήσεις ή ηλεκτροκολλήσεις, εκτοξεύονται διαβρωτικά ή καυστικά υγρά κ.λπ.
- η) Μια κατάλληλη μάσκα, ανάλογα με την περίπτωση, για καθένα που απασχολείται σε εργασίες ή θέσεις που παράγονται σκόνη ή ατμοί ή αέρια.
- θ) Ένα ζευγάρι κατάλληλων ωτασπίδων ή ωτοβυσμάτων, για καθένα που απασχολείται σε εργασίες ή θέσεις όπου η στάθμη τ στάθμη του θορύβου ξεπερνάει τα επιτρεπόμενα όρια.
- ι) Μια ζώνη ασφαλείας, για καθένα που απασχολείται σε θέσεις εργασίας όπου υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος ή δυστυχήματος από πτώση του (μέτωπα, πύργοι γεωτρυπάνων, φρέατα, κεκλιμένα, σιλό κ.λπ.)
- ια) Μια ατομική ηλεκτρική λάμπα, για καθένα που απασχολείται σε υπόγειες εργασίες ή όπου αλλού απαιτείται.
- ιβ) Ένα εναλλακτικό χιτώνιο ή κατάλληλα ανακλαστικά μέσα, για καθένα που απασχολείται σε χώρους με συχνή κυκλοφορία μηχανημάτων και με όχι καλή ορατότητα (θέσεις μη φωτιζόμενες, σκόνες, ομίχλη κλπ.).
- 2.- Τα παραπάνω είδη και συσκευές, είναι περιουσία του εργοδότη και πρέπει, με φροντίδα του προσωπικού επιστασίας ή επίβλεψης, να φορούν όλοι οι εργαζόμενοι στις αντίστοιχες εργασίες.
Οι εργαζόμενοι πρέπει να φροντίζουν για την καλή χρήση των ειδών. Η συντήρηση των ειδών προστασίας, πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, με ευθύνη και δαπάνη του εργοδότη. Ειδικά η ευθύνη για το πλύσιμο των στολών εργασίας μπορεί να αναλαμβάνεται απ' τον εργοδότη ή τρίτο πρόσωπο εφόσον το ζητήσουν οι εκπρόσωποι των εργαζομένων.
- 3.- Ο εργοδότης, οφείλει να αντικαταστήσει άμεσα τα είδη προστασίας που έχουν υποστεί φθορά και είναι ακατάλληλα ή αναποτελεσματικά στη χρήση τους.
- 4.- Μετά το τέλος της εργασίας, τα παραπάνω είδη και συσκευές πρέπει, ανάλογα με την περίπτωση, να παραδίνονται για συντήρηση ή φύλαξη ή να τοποθετούνται μέσα στα ατομικά ντουλάπια των αποδυτηρίων.
Απαγορεύεται η χρησιμοποίησή τους έξω απ' την εργασία.

Απασχόληση γιατρών & νοσοκόμων.

- 1.- Σε κάθε έργο που απασχολεί πάνω από 200 εργατοτεχνίτες και τεχνικούς υπαλλήλους, πρέπει να υπηρετεί με υπαλληλική σχέση εργασίας, ένας, το λιγότερο, γιατρός κατά προτίμηση με ειδικότητα ιατρικής της εργασίας ή παθολογίας ή γενικής ιατρικής.
- 2.- Σε περίπτωση που απασχολείται αριθμός εργαζόμενων μικρότερος από 200, ο εργοδότης οφείλει να συμβληθεί με γιατρό, των παραπάνω, κατά προτίμηση, ειδικοτήτων, που βρίσκεται στην πλησιέστερη περιοχή, για την προσφορά των σχετικών υπηρεσιών. Στις περιπτώσεις που υπάρχει δυσχέρεια εξεύρεσης γιατρού, ο εργοδότης υποχρεώνεται να ενημερώσει σχετικά την Επιθεώρηση Μεταλλείων, τη Δ/ση Υγιεινής της αρμόδιας Νομαρχίας και τον Ιατρικό Σύλλογο της περιοχής, για την αντιμετώπιση του προβλήματος.
- 3.- Σε περίπτωση που απασχολούνται περισσότεροι από 30 εργαζόμενοι, ο εργοδότης οφείλει να απασχολεί μόνιμα, ένα, το λιγότερο, διπλωματούχο νοσοκόμο.
Ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων και τη διασπορά των εργασιών του έργου, πρέπει να ορίζονται, σε κάθε βάρδια, ειδικά εκπαιδευμένοι εργαζόμενοι για την παροχή πρώτων βοηθειών.
- 4.- Καθήκοντα του γιατρού, μεταξύ των άλλων, είναι και τα παρακάτω:
 - α) Να πηγαίνει, το ταχύτερο δυνατό, στο έργο μετά από σχετική κλήση.
 - β) Να φροντίζει, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης, για την παροχή πρώτων βοηθειών, και την αποστολή των τραυματιών ή αρρώστων στο πλησιέστερο και κατάλληλο νοσηλευτικό κέντρο.
 - γ) Να φροντίζει για την παροχή νοσηλευτικής περίθαλψης στους εργαζόμενους.
 - δ) Να εκπαιδεύει, σε συνεργασία με το Δ/ντή του έργου, το Γραφείο ασφάλειας και το τμήμα εκπαίδευσης, συνεργεία εργαζόμενων για την παροχή πρώτων βοηθειών.
 - ε) Να συνεργάζεται με τη Δ/ση του έργου και το Γραφείο ασφάλειας, για τον έλεγχο των συνθηκών υγιεινής και την προστασία της υγείας των εργαζομένων.
 - στ) Να καταρτίζει και υποβάλλει για έγκριση στη Δ/ση Υγιεινής της αρμόδιας Νομαρχίας, προγράμματα διενέργειας των κλινικών, ακτινογραφικών και εργαστηριακών εξετάσεων των νεοπροσλαμβανόμενων και περιοδικού ιατρικού ελέγχου των εργαζόμενων και να φροντίσει για την υλοποίησή τους.
 - ζ) Να γνωματεύει για την καταλληλότητα των νεοπροσλαμβανόμενων και γενικά του προσωπικού σε συγκεκριμένες θέσεις εργασίας.
 - η) Να διατηρεί και ενημερώνει τους ατομικούς φακέλους υγείας των εργαζόμενων.
 - θ) Να προϊσταται στο ιατρικό τμήμα του έργου που περιλαμβάνει το βοηθητικό προσωπικό, το ιατρείο και τα μέσα πρώτων βοηθειών.
- 5.- Καθήκοντα του νοσοκόμου, μεταξύ των άλλων, είναι και τα παρακάτω:
 - α) Η παροχή πρώτων βοηθειών στους τραυματίες και η φροντίδα για την, όσο το δυνατό, γρηγορότερη εξέτασή τους απ' το γιατρό.

- β) Η βοήθεια στο γιατρό για την εξέταση των τραυματικών και αρρώστων.
- γ) Η φροντίδα, σύμφωνα με τις εντολές του γιατρού, για την προμήθεια των απαραίτητων, φαρμάκων και μέσων περίθαλψης.
- δ) Η διατήρηση των συσκευών σε καλή κατάσταση, η φροντίδα για την καθαριότητα του ιατρείου, καθώς και την ετοιμότητα του ασθενοφόρου οχήματος.

Άρθρο 10

Μέσα για παροχή πρώτων βοηθειών

- 1.- Σε κάθε έργο που απασχολεί περισσότερους από 20 εργαζόμενους, πρέπει να υπάρχει ένα κατάλληλο εξοπλισμένο, με ευθύνη του γιατρού, ιατρείο. Μέσα στο χώρο του ιατρείου πρέπει να υπάρχουν δύο, το λιγότερο, κρεβάτια, τα απαραίτητα για τις ιατρικές εξετάσεις και παροχή πρώτων βοηθειών εργαλεία, συσκευές και φάρμακα, καθώς και δύο, το λιγότερο, φορεία εφοδιασμένα με κλινοσκεπάσματα για τη μεταφορά των τραυματιών. Στην περίπτωση που ο αριθμός των εργαζόμενων του έργου είναι μεγαλύτερος από 50, πρέπει να υπάρχει και ένα, το λιγότερο, κατάλληλο ασθενοφόρο όχημα που θα προορίζεται αποκλειστικά για τη μεταφορά αρρώστων ή τραυματικών. Αν ο αριθμός των εργαζόμενων του έργου είναι μεγαλύτερος από 200, πρέπει να υπάρχει και δεύτερο, το λιγότερο, ασθενοφόρο όχημα. Ανάλογα με τον αριθμό των εργαζόμενων, τις συνθήκες εργασίας, τη συχνότητα των ατυχημάτων και την απόσταση απ' τα κέντρα περίθαλψης, μπορεί να επιβάλλεται μεγαλύτερος αριθμός ασθενοφόρων οχημάτων. Για όλα τα ασθενοφόρα οχήματα του έργου, πρέπει, με ευθύνη της Δ/σης, να υπάρχουν διαθέσιμοι αδειούχοι οδηγοί εκπαιδευμένοι στη χρήση των παραπάνω οχημάτων, για την άμεση κίνησή τους σε περίπτωση ανάγκης.

Σε περίπτωση που δεν είναι υποχρεωτική η ύπαρξη ασθενοφόρου οχήματος, ορισμένα μέσα μεταφοράς του προσωπικού, πρέπει να είναι κατάλληλα διαρρυθμισμένα και εξοπλισμένα, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τη μεταφορά τραυματικών ή αρρώστων. Τέτοια οχήματα πρέπει να υπάρχουν και σε απομακρυσμένα θέσεις εργασίας των έργων του παραπάνω εδαφ. β', εφόσον η απόστασή τους απ' τις θέσεις στάθμευσης των ασθενοφόρων οχημάτων είναι μεγαλύτερη των 5 χιλιομέτρων οπότε και επιβάλλεται η εξασφάλιση δυνατότητας τηλεφωνικής ή ασύρματης επικοινωνίας με τη Δ/ση του έργου.

- 2.- Σε κάθε έργο, ανεξάρτητα απ' τον αριθμό των εργαζόμενων, πρέπει να υπάρχει ένα κεντρικό φαρμακείο εφοδιασμένο, με υπόδειξη του γιατρού, με τα απαραίτητα φάρμακα και μέσα.
Σε κάθε τομέα, τμήμα, κλιμάκιο, εργοτάξιο ή και απομακρυσμένη θέση εργασίας, πρέπει να υπάρχουν δευτερεύοντα φαρμακεία εφοδιασμένα, με υπόδειξη του γιατρού, με τα απαραίτητα φάρμακα και μέσα.
- 3.- Για κάθε υπόγειο δίκτυο εκσκαφών και πιο συγκεκριμένα σε εγκάρσιο τοποθετημένο σε στοιά του εισερχόμενου ρεύματος αέρα, πρέπει να δημιουργείται κατάλληλος χώρος, προστατευμένος απ' την υγρασία, που να χρησιμοποιείται για την παροχή πρώτων βοηθειών. Μέσα σ' αυτόν το χώρο, πρέπει να υπάρχει το προβλεπόμενο απ' την παρ. 2 εδ. β' αυτού του άρθρου φαρμακείο, καθώς και ένα, το λιγότερο, φορείο μεταφοράς τραυματιών με τα αναγκαία κλινοσκεπάσματα.

Άρθρο 11.

Πρόσληψη – καταλληλότητα προσωπικού – περιορισμοί – απασχόλησης

- 1.- Οι εργαζόμενοι που προσλαμβάνονται σε κάθε έργο, πρέπει να συνδυάζουν σωματική ακεραιότητα καλή κατάσταση υγείας, κατάλληλη ηλικία, καθώς και πνευματική επάρκεια και νοημοσύνη, ανάλογα με τη θέση εργασίας, για την οποία προορίζονται.
- 2.- Η αρτιμέλεια και υγεία διαπιστώνονται με πιστοποιητικό κρατικού κέντρου υγείας ή του ασφαλιστικού φορέα των εργαζόμενων, όπου παραπέμπεται ο εργαζόμενος από το γιατρό του έργου. Το πιστοποιητικό αυτό, πρέπει να αναφέρει τα αποτελέσματα των ειδικών κλινικών και παρακλινικών εξετάσεων που έχουν εγκριθεί απ' τη Δ/ση Υγιεινής της Νομαρχίας. Οι δαπάνες των ιατρικών εξετάσεων βαρύνουν τον προβλεπόμενο απ' την κείμενη νομοθεσία φορέα.
- 3.- Ο γιατρός του έργου, παίρνοντας υπόψη το πιστοποιητικό, το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό του εργαζόμενου, καθώς και τη φύση και τις συνθήκες εργασίας, αποφαινεται για την καταλληλότητα της απασχόλησης, στη συγκεκριμένη θέση εργασίας. Η αλλαγή θέσης, με σημαντικά διαφορετικές συνθήκες εργασίας, επιτρέπεται μόνο μετά από γνωμάτευση του γιατρού, επιτρέπεται μόνο σε επιφανειακές εργασίες που μπορούν να εκτελέσουν ακίνδυνα.
- 4.- Οι εργαζόμενοι σε κάθε έργο, πρέπει να έχουν, το λιγότερο ηλικία 15 χρόνων και απολυτήριο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Οι γυναίκες που βρίσκονται σε κατάσταση εγκυμοσύνης ή θηλασμού, καθώς και οι εργαζόμενοι που έχουν ηλικία από 15 μέχρι 18 χρόνων, πρέπει, μετά από έγκριση του γιατρού του έργου, να απασχολούνται σε ελαφριές εργασίες. Οποσδήποτε απαγορεύεται η απασχόληση αυτών των ατόμων σε νυχτερινές βάρδιες ή σε υπόγειες εργασίες.

Κατεξάιρεση, επιτρέπεται η εργασία των παραπάνω νεαρών ατόμων στα υπόγεια, στη διάρκεια της ημέρας, εφόσον γίνεται αποδεδειγμένα για εκπαιδευτικούς λόγους και μόνο στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους.

Το ανώτατο χρονικό όριο απασχόλησης κάθε εργαζόμενου μέσα στο 24ωρο, καθορίζεται απ' την εργατική νομοθεσία και υπόκειται στους περιορισμούς των σχετικών διατάξεων του παρόντος Κανονισμού. Απαγορεύεται γενικά η συνεχής απασχόληση σε δύο διαδοχικές βάρδιες, ακόμα και με τη θέληση του εργαζόμενου. Εξαίρεση στα παραπάνω μπορεί να γίνει, με ευθύνη του Δ/ντή του έργου μετά από εισήγηση του αρμόδιου επιβλέποντα, αποκλειστικά μόνο, για τις περιπτώσεις προφύλαξης των εργασιών από επικείμενο κίνδυνο ή αναγκών για διάσωση εργαζόμενων ή παροχή πρώτων βοηθειών ή αντιμετώπιση κινδύνων (πυρκαϊές, πλημμύρες, εκρήξεις, καταπτώσεις κλπ.)

Η υπερωριακή απασχόληση των εργαζόμενων πρέπει γενικά να αποφεύγεται. Όταν όμως αυτή κριθεί απαραίτητη από το Δ/ντή του έργου, μετά από εισήγηση του αρμόδιου επιβλέποντα, πρέπει να ην ξεπερνάει τα προβλεπόμενα, απ' την εργατική νομοθεσία, όρια. Ειδικά απαγορεύεται η υπερωριακή απασχόληση σε υπόγειες εργασίες που εκτελούνται σε δύο, το λιγότερο, βάρδιες κάθε 24ωρο, καθώς και στις πυρομεταλλουργικές εγκ/σεις, εκτός από τις περιπτώσεις επισκευών και αποκατάστασης ζημιών ή απρόβλεπτης απουσίας προσωπικού εγκαταστάσεων συνεχούς λειτουργίας. Γενικά επιτρέπεται η υπερωριακή απασχόληση ακόμη και με υπέρβαση των παραπάνω ορίων, αποκλειστικά μόνο για την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών του παραπάνω εδαφ. γ'.

- 5.- Για τις ανάγκες πρακτικής εκπαίδευσης των σπουδαστών, φοιτητών ή μαθητών όλων των βαθμίδων της σχετικής τεχνικής εκπαίδευσης, ο εκμεταλλευτής υποχρεώνεται, εφόσον του ζητηθεί απ' τα αρμόδια Υπουργεία, Κρατικούς φορείς, εκπαιδευτικά Ιδρύματα και Σχολές, να απασχολεί προσωρινά, ανάλογα με τη δυναμικότητα, τον αριθμό και τη στάθμη εκπαίδευσης των εργαζομένων του έργου, ορισμένο αριθμό απ' τις πιο πάνω κατηγορίες.

Ο αριθμός των εκπαιδευόμενων που οφείλει να απασχολεί κάθε έργο, φθάνει μέχρι το 5% του αριθμού των εργαζόμενων. Η απασχόληση αυτή γίνεται στην «παραγωγική διαδικασία και με βάση το πρόγραμμα εργασιών για τον εκπαιδευόμενο, ώστε να καλύπτεται, όσο το δυνατό, ευρύτερο φάσμα των αντικειμένων της ειδικότητάς του.

Άρθρο 12

Επίβλεψη υγείας των εργαζομένων.

- 1.- Το εργατοτεχνικό και τεχνικό υπαλληλικό προσωπικό κάθε έργου, πρέπει να υποβάλλεται σε περιοδικούς ιατρικούς ελέγχους, σύμφωνα με τη σχετική διαδικασία που προβλέπεται απ το άρθρο 11 παρ. 2. Η συχνότητα και το είδος των παραπάνω ελέγχων καθορίζονται, ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' την περίπτωση στ του άρθρου 9 παρ. 4 Για την κάλυψη των δαπανών ιατρικών εξετάσεων και μετακινήσεων ισχύουν τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 11 παρ. 2, ενώ οι εργαζόμενοι πρέπει να αμείβονται με τα ημερομίσθια που αντιστοιχούν στις ημέρες για την εκτέλεση των παραπάνω.
- 2.- Σε κάθε έργο, πρέπει να τηρείται, με φροντίδα του γιατρού του έργου, ατομικός φάκελος υγείας των παραπάνω εργαζομένων που θα περιέχει τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων και βασικά στοιχεία απ' το ιατρικό και επαγγελματικό ιστορικό τους. Ο εργαζόμενος έχει δικαίωμα να λαβαίνει γνώση του ατομικού του φακέλου και με σχετική αίτησή του, αντίγραφο του φακέλου πρέπει να διαβιβάζεται στο γιατρό του νέου του εργοδότη ή σε νοσηλευτικό ίδρυμα ή κρατική υπηρεσία ή στον ασφαλιστικό του φορέα.

Άρθρο 13.

Εκπαίδευση εργαζομένων

- 1.- Με ευθύνη του εργοδότη και φροντίδα του Δ/ντή του έργου, όλοι οι εργαζόμενοι της παραγρ. 1 του άρθρου 12 πρέπει να εκπαιδεύονται περιοδικά στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους, στη λήψη μέτρων για την αποφυγή ατυχημάτων & την υγιεινή της εργασίας, καθώς και στην, όσο το δυνατόν, καλύτερη άσκηση των καθηκόντων τους.
- 2.- Ειδικά όλοι οι νεοπροσλαμβανόμενοι, πριν απ' την ανάληψη εργασίας, πρέπει να παρακολουθούν πρόγραμμα προκαταρκτικής εκπαίδευσης. Στο πρόγραμμα αυτό πρέπει να περιέχονται και τα παρακάτω:
 - α) Ανάλυση των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού που αναφέρονται σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας, με επισήμανση αυτών που σχετίζονται με τα καθήκοντα και την εργασία τους και ανάλογη ανάλυση των ειδικών κανονισμών του έργου.
 - β) Ανάλυση και επεξήγηση των εγγράφων οδηγιών που έχουν δοθεί στον καθένα μαζί με την ανάθεση καθηκόντων.
 - γ) Ανάλυση της χρήσης των ατομικών ειδών προστασίας, επισήμανση των επικίνδυνων σημείων και καταστάσεων, ανάλυση των τρόπων και μέσων διάσωσης και διαφυγής.
 - δ) Οδηγίες για την παροχή πρώτων βοηθειών.
- 3.- Η περιοδική εκπαίδευση σε κάθε έργο που απασχολεί περισσότερους από 10 εργαζόμενους, γίνεται, το λιγότερο, μια φορά το χρόνο για κάθε ειδικότητα και οπωσδήποτε όταν αλλάζουν οι μέθοδοι εργασίας ή εφαρμόζεται νέα τεχνολογία.
- 4.- Τα εκπαιδευτικά προγράμματα, καταρτίζονται απ' το ειδικό τμήμα εκπαίδευσης και το γραφείο ασφάλειας του έργου ή τον αρμόδιο επιβλέποντα και γιατρό υποβάλλονται, μέσα

τον πρώτο μήνα κάθε χρόνου, στην Επιθεώρηση Μεταλλείων ενώ κοινοποιούνται και στα σωματεία των εργαζόμενων του έργου.

Η προηγούμενη Υπηρεσία μπορεί μέσα, σε προθεσμία τριάντα ημερών απ' την υποβολή του προγράμματος, να επιβάλλει έγγραφα την τροποποίηση ή συμπλήρωση του προγράμματος λαμβάνοντας υπόψη και τις προτάσεις των παραπάνω σωματείων, οι οποίες πρέπει να υποβληθούν στον Επιθεωρητή σε 15 ημέρες από την κοινοποίηση του προγράμματος σ' αυτά.

Κάθε πρόγραμμα, πρέπει να περιέχει την ύλη που θα διδαχτεί, τις ώρες διδασκαλίας, τα ονόματα και τις ειδικότητες των αντίστοιχων εκπαιδευτών. Οι ημερομηνίες διεξαγωγής των εκπαιδευτικών σεμιναρίων γνωστοποιούνται στην Επιθεώρηση Μεταλλείων, στην αρχή του τρίμηνου, στο οποίο πρόκειται να πραγματοποιηθούν.

Η εκπαίδευση για τα τεχνικά θέματα, γίνεται απ' τους επιβλέποντες ή σε περίπτωση κωλύματος, από Πτυχ. Τεχνικούς ανώτερης στάθμης εκπαίδευσης, ενώ για τα θέματα υγιεινής και πρώτων βοηθειών, απ' τον αρμόδιο γιατρό.

Στη διάρκεια των εκπαιδευτικών μαθημάτων μπορούν να παραβρίσκονται, παρεμβαίνουν ή και αναπτύσσουν ειδικά θέματα υπάλληλοι άλλων Υπουργείων ή κρατικών φορέων μετά από πρόσκληση του ΥΕΦΠ. Επίσης δικαίωμα παρακολούθησης των μαθημάτων, έχουν και οι εκπρόσωποι των αρμόδιων συνδικαλιστικών φορέων (πρωτοβάθμιων, δευτεροβάθμιων, τριτοβάθμιων) των εργαζόμενων.

Σε κάθε έργο, πρέπει να τηρείται ειδικό θεωρημένο βιβλίο εκπαιδευτικών σεμιναρίων, όπου θα αναγράφονται τα εκπαιδευτικά προγράμματα που έγιναν, καθώς και τα ονόματα των εργαζόμενων που παρακολούθησαν κάθε πρόγραμμα.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι Ι Ι

Ο ρ γ ά ν ω σ η – Ι ε ρ α ρ χ ί α – Ε π ί β λ ε ψ η

Άρθρο 14

Οργανωτικές υποδιαίρεσεις έργου

- 1.- Για την ορθολογικότερη και ασφαλέστερη εκτέλεση των μεταλλευτικών και λατομικών εργασιών, κάθε έργο υποδιαιρείται σε τομείς, τμήματα, εργοτάξια ή κλιμάκια, σύμφωνα με την παρακάτω έννοια:
 - α) Τομέας, είναι το υποσύνολο των μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών του έργου αναπτύσσονται σε περιορισμένη τοπική έκταση, διευθύνεται από ένα Τομεάρχη και επιδέχεται υποδιαίρεση σε τμήματα, εργοτάξια και κλιμάκια.
 - β) Τμήμα, είναι το υποσύνολο των ομοειδών μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών του τομέα, στο οποίο προϊίσταται ένας Τμηματάρχης και επιδέχεται υποδιαίρεση σε εργοτάξια ή κλιμάκια.
 - γ) Εργοτάξιο, είναι το μέρος των μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών για εντοπισμό ή εκμετάλλευση κοιτασμάτων που αναπτύσσονται σε περιορισμένη τοπική έκταση και αποτελεί υποδιαίρεση έργου ή τομέα ή τμήματος ή είναι ένα μικρό έργο, εφόσον διαθέτει αυτοδυναμία και αυτοτέλεια, για τις εργασίες εκ του οποίου ορίζεται ένας υπεύθυνος και δεν επιδέχεται, σύμφωνα με την έννοια του παρόντος Κανονισμού, υποδιαίρεση.
 - δ) Κλιμάκιο, είναι το υποσύνολο των μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών του τμήματος εγκαταστάσεων, για τις εργασίες του οποίου ορίζεται ένας υπεύθυνος και δεν επιδέχεται, σύμφωνα με την έννοια του παρόντος Κανονισμού, υποδιαίρεση.

2.- Οι παραπάνω οργανωτικές βαθμίδες αποτελούν τη βασική υποδιαίρεση του έργου. Παράλληλα, μπορεί να δημιουργούνται:

- α) Διοικητικοοικονομικές υπηρεσίες.
- β) Τμήματα και γραφεία με επιτελικό κύριο χαρακτήρα (π.χ. γραφείο ασφάλειας, τμήμα εκπαίδευσης, ιατρικό τμήμα).
- γ) Τομείς και τμήματα υποστήριξης, όπως παρακάτω:
 - γ.α.) Γεωλογικών, γεωχημικών, γεωφυσικών εργασιών και εργαστηρίων.
 - γ.β.) Χημικών εργαστηρίων.
 - γ.γ.) Εργαστηρίων μηχανικής προπαρασκευής και εμπλουτισμού ορυκτών υλών.
 - γ.δ.) Εργαστηρίων μεταλλουργίας.
 - γ.ε.) Τοπογραφήσεων.
 - γ.στ.) Συντήρησης – Επισκευών.
 - γ.ζ.) Ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
 - γ.η.) Κατασκευών.
 - γ.θ.) Δασικής ή φυτικής αποκατάστασης.

Οι πιο πάνω βαθμίδες υποστήριξης, μπορεί να αφορούν το σύνολο του έργου ή ανάλογα με τις ιδιαιτερότητές του, να εντάσσονται στη βασική υποδιαίρεση.

3.- Βασικά κριτήρια για την παραπάνω υποδιαίρεση του έργου, που δεν είναι υποχρεωτική σ' όλες τις βαθμίδες, είναι:

- α) Το ύψος της παραγωγής στις αντίστοιχες, διεθνώς παραδεκτές, μονάδες μέτρησης (π.χ. τόνοι μεταλλεύματος και στείρου, μέτρα γεωτρήσεων).
- β) Η ισχύς, σε ίππους (HP), του απασχολούμενου μηχανικού εξοπλισμού, εκτός απ' την υποδύναμη των αυτοκινήτων που εξυπηρετούν, αποκλειστικά, εξωτερικές μεταφορές.
- γ) Ο αριθμός των εργαζόμενων στο έργο, εκτός από τους οδηγούς των παραπάνω αυτοκινήτων που εξαιρούνται.
- δ) Η έκταση και οι αποστάσεις των επιμέρους δραστηριοτήτων.
- ε) Οι ιδιαιτερότητες των επιμέρους δραστηριοτήτων.

4.- Ο Δ/ντής κάθε έργου καταρτίζει πριν απ' την έναρξη λειτουργίας του και μετά από συνεκτίμηση των πιο πάνω κριτηρίων, σχέδιο οργανωτικής διάρθρωσης του έργου και το υποβάλλει για έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ. Η προηγούμενη Υπηρεσία, ύστερα από εισήγηση της αρμόδιας Επιθεώρησης Μεταλλείων, μπορεί να εγκρίνει το σχέδιο ή να επιβάλλει αύξηση των υποδιαίρεσεων του έργου, εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο για λόγους ασφάλειας ή ορθολογικής δραστηριότητας. Σε περίπτωση αξιολόγησης μεταβολής των δραστηριοτήτων του έργου, το σχέδιο αυτό πρέπει να τροποποιείται με την ίδια, όπως παραπάνω, διαδικασία.

Άρθρο 15

Ιεραρχία έργου

- 1.- Η ιεραρχία του έργου, αποτελείται απ' το Δ/ντή του έργου, τους Τομεάρχες, τους Τμηματάρχες, τους Εργοταξιάρχες, τους Κλιμακιάρχες, τους εργοδηγούς και τους επιστάτες.
- 2.- Δ/ντής του έργου, ορίζεται επιστήμονας, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, και εποπτεύει όλους τους τομείς, τμήματα, εργοτάξια, κλιμάκια και λοιπές υπηρεσίες του έργου. Ειδικότερα στα καθήκοντά του, μεταξύ των άλλων, περιλαμβάνονται:

- α) Ο προγραμματισμός όλων των εργασιών του έργου.
- β) Η έγκριση, στα πλαίσια του έργου, της τεχνικής μελέτης του άρθρου 4 που έχουν εκπονήσει οι εξουσιοδοτημένοι μελετητές, η ευθύνη της τροποποίησης της πιο πάνω μελέτης στα σημεία που αφορούν τις κεντρικές υπόγειες εκσκαφές, τους κεντρικούς δρόμους προσπέλασης, τις ζώνες ασφάλειας και η έγκριση των εισηγήσεων των Τομεαρχών που αφορούν την τροποποίηση των μεθόδων.
- γ) Η ευθύνη για την ειδοποίηση των Δημόσιων Αρχών σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
- δ) Η κατάρτιση του σχεδίου οργανωτικής διάρθρωσης του έργου.
- ε) Η απόφαση για την πρόσληψη ή απόλυση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και των εσωτερικών κανονισμών εργασίας, των εργοδηγών, επιστατών και λοιπού εργατοτεχνικού, καθώς και μέσου και κατώτερου υπαλληλικού προσωπικού.
- στ) Η απόφαση για την επιβολή ποινών σε όσους παραβαίνουν τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και των ειδικών κανονισμών του έργου.
- ζ) Η φροντίδα για την προμήθεια των απαραίτητων και κατάλληλων μέσων, εξοπλισμού, συσκευών, οργάνων και υλικών για την ορθολογική λειτουργία του έργου, την προστασία των εργαζόμενων και την ασφάλεια των εργασιών.
- η) Η παροχή και έκδοση οδηγιών και εντολών στο ανώτερο τεχνικό προσωπικό για την τήρηση των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού, των ειδικών κανονισμών του έργου και των εντολών της Επιθεώρησης Μεταλλείων, καθώς και ο έλεγχος της εφαρμογής τους.
- θ) Η συγκρότηση των απαιτούμενων συνεργείων διάσωσης, αντιμετώπισης επικίνδυνων καταστάσεων και παροχής πρώτων βοηθειών.
- ι) Η φροντίδα για την ασφάλεια της επιφάνειας, την προστασία του περιβάλλοντος, των περίοικων και των έργων δημόσιας ωφέλειας, καθώς και την αποκατάσταση των επιπτώσεων απ' τις δραστηριότητες του έργου.

3.- Για τους προϊστάμενους και υπεύθυνους των οργανωτικών βαθμίδων της βασικής υποδιαίρεσης του έργου, έχουν εφαρμογή οι επόμενες διατάξεις αυτής της παραγράφου.

Ο Τομεάρχης, έχει την ειδικότητα της παρ. 2 αυτού του άρθρου και διευθύνει όλες τις εργασίες που εκτελούνται στον τομέα του. Ειδικότερα, στα καθήκοντά του, μεταξύ των άλλων, περιλαμβάνονται:

- α) Η εισήγηση για την τροποποίηση των βασικών σημείων (θέσεις κεντρικών υπόγειων εκσκαφών, μέθοδοι) της τεχνικής μελέτης, που αφορούν τον τομέα του και η απόφαση για την τροποποίηση των λοιπών σημείων της πιο πάνω μελέτης.
- β) Ο καταρτισμός των μακροχρόνιων, ετήσιων, μηνιαίων, εβδομαδιαίων και ημερήσιων προγραμμάτων εργασίας και η φροντίδα για την εφαρμογή των μεθόδων που έχουν επιλεχτεί.
- γ) Η φροντίδα για την, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, αλλά και τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, των ειδικών κανονισμών του έργου, των εντολών της Επιθεώρησης Μεταλλείων και της Δ/σης του έργου, ορθολογικότερη εκτέλεσης των εργασιών στον τομέα του με παράλληλη τήρηση των μέτρων προστασίας των εργαζόμενων και εργασιών του τομέα του, καθώς και των γειτονικών εργασιών.
- δ) Η ευθύνη για τη λήψη μέτρων αποκατάστασης ασφαλών συνθηκών σε θέση του τομέα του, εφόσον ειδοποιηθεί απ' τους ιεραρχικά κατώτερους του ή το γραφείο ασφάλειας και η απόφαση για εγκατάλειψη επικίνδυνων χώρων όταν, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, απαιτείται.

- ε) Η εισήγηση για την πρόσληψη του κατάλληλου προσωπικού και την επιβολή ποινών σε όσους παραβαίνουν τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και των ειδικών Κανονισμών του έργου.
- στ) Η επιθεώρηση και έλεγχος, απ' τον ίδιο, μια φορά τη βδομάδα το λιγότερο, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες και τις ειδικές ανάγκες, όλων των τμημάτων, εργοταξίων και κλιμακίων του τομέα του.
- ζ) Η φροντίδα, εξειδικευμένη στα πλαίσια του τομέα, για τα προβλεπόμενα απ' τις περιπτώσεις ζ, η & ι της παραγράφου 2 αυτού του άρθρου.

Ο Τμηματάρχης, έχει την ειδικότητα του εδαφ. β' αυτής της παραγράφου, εκτός απ' τις περιπτώσεις των χημικών εγκαταστάσεων του Ν. 3518/28, του Ν.Δ. από 13-11-27 και των Π. Δ. 24-4/17-5-28 και 28/31-5-30, για τις οποίες πρέπει να έχει ειδικότητα επιστήμονα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και προΐσταται σ' όλες τις εργασίες που εκτελούνται στο τμήμα του. Ειδικότερα στα καθήκοντά του, μεταξύ των άλλων, περιλαμβάνονται:

- α) Η φροντίδα, εξειδικευμένη στα πλαίσια του τμήματος, για τα προβλεπόμενα απ' τις περιπτώσεις γ, δ, ε, & ζ του εδαφ. β' αυτής της παραγράφου.
- β) Ο καταρτισμός των βραχυχρόνιων προγραμμάτων εργασίας και η φροντίδα για την υλοποίησή τους.
- γ) Η επιθεώρηση και έλεγχος, απ' τον ίδιο, τρεις φορές τη βδομάδα το λιγότερο, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες και τις ειδικές ανάγκες, όλων των εργοταξίων και κλιμακίων του τμήματός τους.

Ο Εργοταξίαρχης και ο Κλιμακίαρχης, έχουν ειδικότητα σύμφωνα με το πιο πάνω εδάφιο γ' και ορίζονται υπεύθυνοι για όλες τις εργασίες του εργοταξίου ή του κλιμακίου, αντίστοιχα. Ειδικότερα στα καθήκοντά τους μεταξύ των άλλων, περιλαμβάνονται:

- α) Η φροντίδα, εξειδικευμένη στα πλαίσια του εργοταξίου ή του κλιμακίου, για τα προβλεπόμενα απ' την περίπτωση α του εδαφ. γ αυτής της παραγράφου.
- β) Η φροντίδα για την εκτέλεση του ημερήσιου προγράμματος εργασίας.
- γ) Ο καθημερινός έλεγχος, απ' τους ίδιους, όλων των εργασιών του εργοταξίου ή του κλιμακίου.

4.- Για τις οργανωτικές βαθμίδες της υποστήριξης, είτε αυτές λειτουργούν παράλληλα, είτε εντάσσονται στη βασική υποδιαίρεση, οι αντίστοιχοι προϊστάμενοι ή υπεύθυνοι, πρέπει να έχουν, ανάλογα με την υποπερίπτωση της παρ. 2 περίπτωση γ του άρθρου 14, ειδικότητες σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Τα καθήκοντα των παραπάνω προϊσταμένων ή υπεύθυνων, προσδιορίζονται από την κείμενη νομοθεσία, τις αντίστοιχες με την ειδικότητα τους διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και την ανάθεση εργασιών απ' το Δ/ντή του έργου.

5.- Ο εργοδηγός έχει την προβλεπόμενη από το άρθρο 104 άδεια, είναι άμεσος βοηθός του Εργοταξίαρχη ή του Κλιμακίαρχη και καθοδηγεί, σύμφωνα με τις εντολές και οδηγίες τους, τους επιστάτες για το εκτελεστικό μέρος των εργασιών. Ειδικότερα στα καθήκοντά του μεταξύ των άλλων, περιλαμβάνονται:

- α) Η φροντίδα για τη σύνθεση των ομάδων εργασίας του εργοταξίου ή κλιμακίου, με το κατάλληλο και απαραίτητο προσωπικό.
- β) Η φροντίδα για την κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου ή κλιμακίου με τα κατάλληλα και απαραίτητα μηχανήματα, συσκευές, όργανα, ατομικά είδη προστασίας και υλικά.

- γ) Η παροχή οδηγιών και εντολών στους επιστάτες για την εκτέλεση του προγράμματος εργασίας της ημέρας ή της κάθε βάρδιας.
- δ) Ο επιτόπιος καθημερινός έλεγχος όλων των θέσεων εργασίας, η επισήμανση των επικίνδυνων σημείων ή τρόπων εργασίας και η παροχή των απαραίτητων εντολών για την ασφαλή και ορθολογική εκτέλεση των εργασιών.
- ε) Η φροντίδα για την τήρηση των προγραμμάτων συντήρησης, καθώς και την, ταχύτερη δυνατή, αποκατάσταση των ζημιών.
- στ) Ο καθημερινός έλεγχος των ημερήσιων δελτίων παρουσίας του προσωπικού, εργασίας και των λοιπών βιβλίων, δελτίων και καρτελών που τηρούνται στο εργοτάξιο ή κλιμακίο του.

6.- Ο επιστάτης, έχει την προβλεπόμενη απ' το άρθρο 104 αδεία και ορίζεται για να παρακολουθεί κοντά, σύμφωνα με τις εντολές και οδηγίες των υπεύθυνων και των εργοδηγών, ένα περιορισμένο μέρος των εργασιών του εργοταξίου ή κλιμακίου, σε κάθε βάρδια. Ειδικότερα στα καθήκοντά του, μεταξύ των άλλων, περιλαμβάνονται :

- α) Η φροντίδα για την κατανομή του προσωπικού στις διάφορες θέσεις εργασίας του εργοταξίου ή κλιμακίου που ανήκουν στην αρμοδιότητά του, καθώς και τη διανομή των απαραίτητων, σε κάθε θέση, εργαλείων, οργάνων, συσκευών, ατομικών ειδών προστασίας και υλικών.
- β) Η καθοδήγηση των επικεφαλής για την εκτέλεση του προγράμματος εργασίας σε κάθε βάρδια.
- γ) Η παροχή οδηγιών για την τήρηση των μέτρων ασφάλειας σε κάθε θέση εργασίας, καθώς και ο έλεγχος της εφαρμογής τους.
- δ) Η εκπαίδευση των νεοπροσλαμβανόμενων στον τρόπο εργασίας και τις σχετικές με την εργασία τους διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και των ειδικών κανονισμών του έργου, καθώς και η τοποθέτησή τους κοντά σε εργαζομένους με επαρκή εμπειρία, για την παραπέρα εξειδίκευσή τους.
- ε) Η συνεχής παραμονή σε κάθε θέση όπου εκτελείται επικίνδυνη εργασία μέχρι την ασφαλή ολοκλήρωσή της, καθώς και η εντολή για την προσωρινή απομάκρυνση των εργαζόμενων, σε περίπτωση ιδιαίτερα επικίνδυνης κατάστασης.
- στ) Η φροντίδα για την καλή χρήση και διατήρηση των γραμμών και δικτύων μεταφοράς, των πινακίδων και μέσων ή συσκευών ασφάλειας.
- ζ) Η διαπίστωση ότι οι εργασιακές συνθήκες σε κάθε θέση επιτρέπουν την ασφαλή είσοδο και εργασία των εργαζόμενων, μετά απ' τους προβλεπόμενους ελέγχους που γίνονται απ' τον ίδιο (π.χ. μέτρηση θερμοκρασιών, ανίχνευση επικίνδυνων αερίων) ή απ' τους ειδικά εξουσιοδοτημένους εργαζόμενους.
- η) Η σύνταξη των δελτίων παρουσίας προσωπικού σε κάθε βάρδια και η υπογραφή ή συνυπογραφή των ειδικών δελτίων εργασίας.
- θ) Η ενημέρωση, άμεσα όταν είναι δυνατό ή αλλιώς έμμεσα, του αντίστοιχου επιστάτη της επόμενης βάρδιας, για την κατάσταση των θέσεων εργασίας, με επισήμανση των επικίνδυνων σημείων ή καταστάσεων.

7.- Ο επικεφαλής, επιμελείται συνεχώς για τις εργασίες μιας ή και περισσότερων θέσεων εργασίας, εφόσον έχει άμεση αντίληψη των εργασιών που γίνονται σ' αυτές, σε κάθε βάρδια, διαθέτει άδεια για μια, το λιγότερο, εργασία που απαιτεί ειδικευση σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 104 και που εκτελείται στις θέσεις της αρμοδιότητάς του, καθώς και επαρκή γνώση των λοιπών εργασιών των παραπάνω θέσεων. Ειδικότερα στα καθήκοντά του, μεταξύ των άλλων, περιλαμβάνονται :

- α) Η εκτέλεση της εργασίας της ειδικότητάς του και του προγράμματος εργασίας των θέσεων που έχει αρμοδιότητα.

- β) Η ευθύνη για την ασφάλεια των εργαζομένων στις θέσεις της αρμοδιότητάς του και η παροχή οδηγιών και εντολών σ' αυτούς για την εκτέλεση του αντίστοιχου προγράμματος εργασίας καθώς και ο έλεγχος της εφαρμογής τους.
- γ) Η αναφορά στον επιστάτη για τις συνθήκες και τα αποτελέσματα της εργασίας ή και η υπογραφή των ειδικών δελτίων εργασίας για τις θέσεις της αρμοδιότητάς του.
- δ) Η επιτόπια εκπαίδευση των νεοπροσλαμβανομένων και των βοηθών στις εργασίες των παραπάνω θέσεων.

8.- Ο ορισμός των στελεχών της ιεραρχίας και των επικεφαλής κάθε έργου, πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα παρακάτω:

- α) Ο Δ/ντής του έργου, ορίζεται από τον εργοδότη ή το ειδικά εξουσιοδοτημένο όργανο της επιχείρησης.
- β) Οι Τομεάρχες, Τμηματάρχες, Εργοταξιάρχες και Κλιμακιάρχες, απ' το Δ/ντή του έργου.
- γ) Οι εργοδηγοί και επιστάτες, απ' τον αρμόδιο Τομέαρχη, με την έγκριση του Δ/ντή.
- δ) Οι επικεφαλής απ' τον αρμόδιο Τμηματάρχη, με την έγκριση του Τομεαρχη.

Η ανάθεση και ανάληψη των καθηκόντων για τα στελέχη της ιεραρχίας γίνεται με υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, στις οποίες αναγράφονται τα πλήρη στοιχεία της άδειας άσκησης επαγγέλματος ή της ειδικότητας, καθώς και τα είδη των εργασιών που ανατίθενται. Από τις παραπάνω δηλώσεις, όσες αφορούν καθήκοντα επιβλεπόντων με την έννοια του άρθρου 16, πρέπει να διαβιβάζονται στην Επιθεώρηση Μεταλλείων και στην Κεντρική Υπηρεσία του ΥΕΦΠ. Οι πιο πάνω ορισμοί, πρέπει υποχρεωτικά να αντιστοιχούν στο σχέδιο οργανωτικής διάρθρωσης που έχει εγκριθεί, ενώ η στελέχωση και των υπόλοιπων ιεραρχικών θέσεων, πρέπει να εξυπηρετεί τις ανάγκες για ασφαλή και ορθολογική δραστηριότητα.

Κάθε Ιεραρχική βαθμίδα πρέπει να αναφέρεται, με άμεσο ή έμμεσο τρόπο. Ανάλογα με την περίπτωση, στην αμέσως ανώτερη βαθμίδα. Με τον ίδιο τρόπο, αλλά αντίστροφα, πρέπει να γίνεται η διαβίβαση των εντολών και οδηγιών. Τα στελέχη κάθε ιεραρχικής βαθμίδας πρέπει να καταχωρούν ενυπόγραφα τις παρατηρήσεις τους που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα, με συνθήκες εργασίας, μέτρα προστασίας εργαζόμενων και εργασιών και ορθολογικής δραστηριότητας, στα ειδικά αντίστοιχα θεωρημένα βιβλία του έργου.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν στο έργο ενδιάμεσες οργανωτικές υποδιαίρεσεις ή ιεραρχικές θέσεις, τα καθήκοντα των στελεχών της ιεραρχίας που αντιστοιχούν σ' αυτές, μεταβιβάζονται στην αμέσως ανώτερη βαθμίδα που υπάρχει. Σε περίπτωση βραχύχρονης απουσίας (π.χ. αρρώστια, κανονική άδεια) στελέχους της ιεραρχίας, η αναπλήρωσή του γίνεται από άλλο στέλεχος που έχει τα απ' τον Κανονισμό αυτόν ή την κείμενη νομοθεσία, προβλεπόμενα προσόντα. Εφόσον δεν υπάρχει για τους επιβλέποντες τέτοια δυνατότητα, η αναπλήρωσή τους γίνεται απ' το αμέσως κατώτερο στέλεχος της ιεραρχίας.

Όταν το εργοτάξιο λογίζεται σαν έργο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' την περίπτωση γ του άρθρου 14 παρ. 1 εδ. α' και εφόσον συντρέχουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία οι προϋποθέσεις για συνεχή ή περιοδική επίβλεψη καθώς και των παρ. 2 του άρθρου 16, υπεύθυνος ορίζεται ο επιστήμονας της παρ. 2 αυτού του άρθρου, που ασκεί τα καθήκοντα Δ/ντή έργου.

Ο προϊστάμενος ή υπεύθυνος κάθε οργανωτικής βαθμίδας, μπορεί να μεταβιβάζει έγγραφα στις κατώτερες βαθμίδες, μέρος των καθηκόντων του, που αφορά μόνο προσλήψεις ή μετακινήσεις προσωπικού, επιβολή ποινών (εκτός από κείνη της απόλυσης), καθώς και προμήθεια εργαλείων, οργάνων, συσκευών, ατομικών ειδών προστασίας και υλικών, με σαφή οριοθέτηση της σχετικής εξουσιοδότησης.

Άρθρο 16

Επίβλεψη εργασιών

- 1.- Η εργασία των Διπλ. Μηχανικών της βασικής υποδιαίρεσης του έργου, ονομάζεται γενικά επίβλεψη. Επίσης η επίβλεψη ονομάζεται και η εργασία των προϊστάμενων ή υπεύθυνων που γίνεται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η επίβλεψη διακρίνεται σε συνεχή επίβλεψη, όταν ο επιβλέπων απασχολείται συνεχώς με τα καθήκοντα μιας οργανωτικής βαθμίδας, σύμφωνα με το άρθρο 15 και σε περιοδική επίβλεψη, όταν ο επιβλέπων απασχολείται περιοδικά με τα αντίστοιχα καθήκοντα. Η ανάθεση και ανάληψη καθηκόντων, καθώς η σχετική αναγγελία για περιοδική επίβλεψη, γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 15 παρ. 8 εδαφ. β'.

- 2.- Σε κάθε περίπτωση υπόγειας εκμετάλλευσης, επιβάλλεται συνεχής επίβλεψη των εργασιών από Διπλωματούχο Μηχανικό Μεταλλείων.
- 3.- Η περιοδική επίβλεψη για τις εργασίες σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία, εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που οι απασχολούμενοι στο έργο εργατοτεχνίτες και τεχνικοί υπάλληλοι είναι όχι λιγότεροι από 3 ή η συνολική ημερήσια παραγωγή είναι (προϊόντων και στείρων) μεγαλύτερη από 500 τόνους ή η συνολική εγκατεστημένη και φορητή ισχύς των απασχολούμενων μηχανημάτων (εκτός απ' τα αυτοκίνητα με αριθμό κυκλοφορίας μεγαλύτερη από 800 ίππους (HP)).

Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να απασχολείται μόνιμα και ένας, το λιγότερο, εργοδηγός. Η συχνότητα της περιοδικής επίβλεψης, πρέπει να ανταποκρίνεται στα κριτήρια του άρθρου 14 παρ. 3 γενικά όμως δεν μπορεί να είναι λιγότερη από δύο φορές για κάθε μήνα, ενώ ειδικά στις περιπτώσεις υπόγειων εργασιών εντοπισμού κοιτασμάτων, επιβάλλεται συχνότητα μιας, το λιγότερο, φορές για κάθε βδομάδα. Κατεξάιρεση για απομακρυσμένα νησιά και εφόσον υπάρχει συγκοινωνιακή δυσχέρεια, η συχνότητα ορίζεται, ανάλογα με την περίπτωση, απ' την Επιθεώρηση Μεταλλείων μετά από σχετική αίτηση του ενδιαφερόμενου.

Ο περιοδικά επιβλέπων, ασκεί τα καθήκοντά του εργοταξίαρχη, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' την παρ. 3 εδ. δ' και παρ. 8 εδ. ε' του άρθρου 15, εκτός από εκείνο που αναφέρεται στη συχνότητα των επιθεωρήσεων και ελέγχου και που ρυθμίζεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' το παραπάνω εδαφ. β'.

Απαγορεύεται η περιοδική επίβλεψη, απ' τον ίδιο επιβλέποντα, περισσότερων από πέντε μικρών έργων ή εργοταξίων. Ο αριθμός αυτός μπορεί να αυξομειώνεται μεταξύ των αριθμών 10 και 3 με απόφαση της Κεντρικής Υπηρεσίας του ΥΕΦΠ, ανάλογα με τις αποστάσεις των έργων ή εργοταξίων που επιβλέπονται απ' τον ίδιο επιβλέποντα και τα κριτήρια του άρθρου 14 παρ. 3.

Άρθρο 17.

Γραφείο ασφάλειας εργασιών

- 1.- Σε κάθε έργο που επιβλέπεται συνεχώς με την κείμενη νομοθεσία, πρέπει να ιδρύεται γραφείο ασφαλείας εργασιών.

- 2.- Προϊστάμενος του γραφείου ασφάλειας, ορίζεται ένας απ' τους επιβλέποντες της παρ. 1 αυτού του άρθρου, ενώ σε περίπτωση συνολικής απασχόλησης στις εργασίες του έργου, πάνω από 150 εργ/των & τεχνικών υπαλλήλων, προϊστάμενος ορίζεται επιστήμονας με ειδικότητα σύμφωνα με τα παραπάνω και υπερεξαιρετική εμπειρία στις σχετικές εργασίες, που απασχολείται αποκλειστικά με τα καθήκοντα του γραφείου. Ο πιο πάνω προϊστάμενος, αποτελεί τον άμεσο σύμβουλο της Δ/σης του έργου σε θέματα ασφάλειας.

Ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, σύμφωνα με τα κριτήρια του άρθρ. 14 παρ. 3, ο προϊστάμενος του γραφείου πρέπει να βοηθιέται στην άσκηση των καθηκόντων του, μόνιμα ή και περιοδικά, από Δπλ. ή Πτυχ. Τεχνικούς άλλων ειδικοτήτων, ώστε, στο μέτρο του δυνατού, να καλύπτονται οι αρμοδιότητες για όλες τις εργασίες του έργου.

- 3.- Βασικές αρμοδιότητες του γραφείου ασφάλειας, είναι οι παρακάτω:

- α) Η σύνταξη των ειδικών κανονισμών ασφάλειας του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού καθώς και της κείμενης νομοθεσίας.
- β) Η εισήγηση για την οργάνωση σεμιναρίων εκπαίδευσης των εργαζόμενων σε θέματα ασφάλειας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 13.
- γ) Η οργάνωση και τήρηση αρχείου με τους απαραίτητους κανονισμούς ασφάλειας, τις σχετικές εντολές των αρμόδιων Δημόσιων Υπηρεσιών, καθώς και της Δ/σης, των προϊστάμενων και υπεύθυνων του έργου, τις εκθέσεις ατυχημάτων και δυστυχημάτων και τα στοιχεία ελέγχου των εργασιακών συνθηκών.
- δ) Ο έλεγχος της τήρησης των προγραμμάτων συντήρησης των μηχανημάτων και εγκαταστάσεων του έργου.
- ε) Η επιλογή των ατομικών ειδών προστασίας, των μεθόδων και μέσων μέτρησης των εργασιακών συνθηκών σε κάθε θέση εργασίας, ο προγραμματισμός της εκτέλεσης των σχετικών ελέγχων με το σε κάθε περίπτωση, εξουσιοδοτημένο προσωπικό, καθώς και η άμεση εκτέλεσή τους σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
- στ) Η στατιστική επεξεργασία των στοιχείων του αρχείου, η αξιολόγησή τους και η σύνταξη των εκθέσεων ή μελετών για τη βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας, καθώς και η άμεση ειδοποίηση της Δ/σης του έργου και των αρμόδιων προϊσταμένων ή υπεύθυνων, σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών, για τη λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφάλειας που έχουν επείγοντα χαρακτήρα και ο υπολογισμός των δεικτών σοβαρότητας και συχνότητας των ατυχημάτων-δυστυχημάτων σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 96 παρ. 1 εδ. ε'.
- ζ) Η επιθεώρηση, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, το λιγότερο μια φορά το δεκαπενθήμερο, όλων των θέσεων εργασίας, η επισήμανση των επικίνδυνων σημείων και καταστάσεων, ο έλεγχος της σωστής χρήσης των ατομικών ειδών προστασίας καθώς και η διαβίβαση προτάσεων στ Δ/ση του έργου για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων ασφάλειας – προστασίας.

Άρθρο 18

Τμήμα εκπαίδευσης

- 1.- Σε κάθε έργο που επιβλέπεται σύμφωνα με το άρθρο 17 παρ. 1, ο αντίστοιχος επιβλέπων επιφορτίζεται και με την εκπαίδευση του προσωπικού.
- 2.- Σε περίπτωση που στο έργο απασχολούνται πάνω από 150 εργ/τες & τεχνικοί υπάλληλοι, οι αρμοδιότητες της παρ. 4 αυτού του άρθρου ασκούνται απ' το γραφείο ασφάλειας.
- 3.- Αν ο αριθμός των εργαζόμενων της προηγούμενης παραγράφου ξεπερνάει τους 300, πρέπει να ιδρύεται ιδιαίτερο τμήμα εκπαίδευσης.

Προϊστάμενος του τμήματος, ορίζεται επιστήμονας του άρθρου 17 παρ. 2 εδ. α' με υπερτετραετή εμπειρία σε σχετικές εργασίες και αποτελεί τον άμεσο σύμβουλο της Δ/νσης του έργου σε θέματα εκπαίδευσης.

4.- Βασικές αρμοδιότητες του τμήματος, είναι οι παρακάτω:

- α) Η εισήγηση για τον καταρτισμό προγραμμάτων εκπαίδευσης του προσωπικού σε συνεργασία με το γραφείο ασφάλειας και το ιατρικό τμήμα του έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 13, καθώς και η φροντίδα για την υλοποίησή τους.
- β) Η εισήγηση για τον καταρτισμό προγράμματος ταχύρυθμης εκπαίδευσης των νεοπροσλαμβανόμενων.
- γ) Η φροντίδα για τη θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση των εργατοτεχνιτών για την απόκτηση των προβλεπόμενων στο άρθρο 104 αδειών, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου και μετά από εισήγηση των αρμόδιων προϊστάμενων και υπεύθυνων.
- δ) Η οργάνωση και τήρηση αρχείου με σχετικά εκπαιδευτικά θέματα και τα βιβλία εκπαιδευτικών σεμιναρίων, καθώς και η επιμέλεια για την έκδοσης των απαραίτητων εκπαιδευτικών φυλλαδίων.

Άρθρο 19.

Ευθύνες μελετητών.

- 1.- Οι μελετητές που ορίζονται για την εκπόνηση των μελετών που απαιτούνται για τη λήψη των εγκρίσεων ή αδειών των άρθρων 97, 99, 101 και 103, πρέπει να διαθέτουν την ειδικότητα, τη βαθμίδα εκπαίδευσης και την άδεια άσκησης επαγγέλματος που προβλέπονται απ' τα παραπάνω άρθρα.
- 2.- Οι πιο πάνω μελετητές, είναι υπεύθυνοι για την, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής, εκπόνηση των σχετικών μελετών, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία του έργου και τα κριτήρια και μέτρα που ορίζονται στις αντίστοιχες διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, ώστε να προβλέπεται η εκτέλεση των μεταλλευτικών και λατομικών εργασιών με τον ορθολογικότερο και ασφαλέστερο δυνατό τρόπο.
- 3.- Την ευθύνη για την εφαρμογή της μελέτης που έχει εγκριθεί, έχουν τα αρμόδια στελέχη της ιεραρχίας του έργου.
- 4.- Ο Δ/ντής και οι Τομάρχες, με επιφύλαξη των διατάξεων των παρ. 2 περίπτωση β και παρ. 3 εδ. β' περίπτωση α του άρθρου 15, μετά από σύμφωνη γνώμη των αρμόδιων επιβλεπόντων, έχουν και την υποχρέωση για την τροποποίηση των μελετών των άρθρων 99, 101 και 103 στη διάρκεια της εφαρμογής τους, εφόσον το κρίνουν αναγκαίο για λόγους ασφάλειας ή ορθολογικής δραστηριότητας, οπότε, σε κάθε περίπτωση, ο αρχικός μελετητής απαλλάσσεται απ' το αντίστοιχο μέρος της ευθύνης. Σε περίπτωση που οι τροποποιήσεις είναι ουσιαστικές, ο Δ/ντής του έργου υποχρεώνεται να ενημερώσει άμεσα στην Επιθεώρησης Μεταλλείων και εφόσον κριθεί αναγκαίο, να υποβάλει και τις σχετικές τροποποιήσεις της μελέτης.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι V

Γενικά μέτρα ασφάλειας – προστασία εργαζόμενων από φυσικούς και χημικούς παράγοντες στο εργασιακό περιβάλλον

Άρθρο 20

- 1.- Στο άρθρο αυτό, αναφέρονται τα γενικά μέτρα ασφάλειας που πρέπει να τηρούνται ανεξάρτητα απ' τις ιδιαιτερότητες του κάθε χώρου εργασίας.
- 2.- Απαγορεύεται η είσοδος στους χώρους εργασίας κάθε ατόμου που δεν έχει σχέση με τις εργασίες του έργου.

Επιτρέπεται, κατ' εξαίρεση, η επίσκεψη των χώρων εργασίας από άτομα που δεν απασχολούνται στο έργο, μετά από έγκριση της Δ/νσης του έργου και εφόσον έχουν υπογράψει δήλωση ότι έχουν λάβει γνώση για τις γενικές συνθήκες του χώρου, συνοδεύονται από επαρκή αριθμό των αρμόδιων στελεχών της ιεραρχίας και έχουν εφοδιαστεί με τα απαραίτητα ατομικά είδη προστασίας. Η προϋπόθεση υπογραφής της παραπάνω δήλωσης, δεν ισχύει για τους εκπροσώπους των αρμόδιων συνδικαλιστικών φορέων των εργαζόμενων και τα άτομα που προβλέπονται απ' το άρθρο 3 παρ. 2 και 7.

- 3.- Μετά την είσοδο και πριν απ' την ανάληψη εργασίας των εργοδηγών και του ιεραρχικά κατώτερου τους προσωπικού, σε κάθε βάρδια, πρέπει να γίνονται συγκεντρώσεις των παραπάνω σε προκαθορισμένους χώρους για τον καταρτισμό των καταλόγων των παρόντων και την επάνδρωση, στη συνέχεια, όλων των θέσεων εργασίας.
- 4.- Απαγορεύεται, στη διάρκεια της εργασίας, η κατοχή και χρήση οινοπνευματωδών ποτών. Απαγορεύεται η εργασία στα άτομα που βρίσκονται κάτω απ' την επίρεια οινοπνεύματος και ναρκωτικών, σε αρρώστους, καθώς και σ' αυτούς που έχουν προσβληθεί από μεταδοτικά νοσήματα.
- 5.- Οι ξενόγλωσσοι εργαζόμενοι, πρέπει να απασχολούνται κοντά σε άτομα με τα οποία μπορούν να συνεννοούνται.
- 6.- Απαγορεύεται η είσοδος των εργαζόμενων σε κάθε χώρο ή θέση εργασίας, αν δεν έχει διαπιστωθεί, από το αρμόδιο στέλεχος της ιεραρχίας, ή τον επικεφαλής, ότι υπάρχουν ασφαλείς συνθήκες. Επίσης απαγορεύεται η συνέχιση της εργασίας, αν διαπιστωθεί ή εκτιμηθεί η δημιουργία επικίνδυνων καταστάσεων μέχρι την αποκατάσταση ασφαλών συνθηκών.

Απαγορεύεται η απασχόληση ενός μόνο ατόμου σε επικίνδυνες θέσεις ή εργασίες που έχουν καθοριστεί από τον αρμόδιο επιβλέποντα απευθείας ή και μετά από εισήγηση των ιεραρχικά κατώτερων στελεχών.

Οι εργασίες που έχουν χαρακτηριστεί απ' τον Διευθυντή του Έργου ή τον Επιθεωρητή Μεταλλείων ότι απαιτούνται ιδιαίτερη προσοχή ή είναι επικίνδυνες για την ασφάλεια πρέπει να ανατίθενται αποκλειστικά σε έμπειρους εργαζόμενους και πάντως όχι με εργολαβία ή πριμ απόδοσης.

Ανεξάρτητα από τις ειδικές διατάξεις του παρόντος Κανονισμού σε περίπτωση που στο ίδιο έργο επικρατούν εξαιρετικά ετεροβαρείς συνθήκες εργασίας μεταξύ ομοειδών τμημάτων του ίδιου ή διαφορετικών τομέων, μπορεί ύστερα από πρόταση σωματίου εργαζόμενων στο έργο και αποδοχής της απ' τη Δνση του έργου, να γίνεται κυκλική εναλλαγή των εργαζόμενων στα παραπάνω τμήματα, με περίοδο εναλλαγής όχι μεγαλύτερη από 6 μήνες.

Εάν η πρόταση του σωματίου δεν γίνει αποδεκτή απ' τη Δνση του έργου ή αυτή σιωπά πέραν ευλόγου χρόνου, τότε η πρόταση παραπέμπεται σε Τριπλή επιτροπή, της οποίας προεδρεύει ο Επιθ/της Μεταλλείων, τα δε άλλα μέλη είναι ο Πρόεδρος του

ενδιαφερόμενου σωματείου ή οι νόμιμοι αναπληρωτές του και ο Δν/ντής του έργου ή οι νόμιμοι αναπληρωτές του και η οποία αποφασίζει σχετικά.

Απαγορεύεται η κυκλοφορία σε σκάλες ή υπερυψωμένα δάπεδα, των εργαζομένων που κρατούν εργαλεία ή άλλα βαριά αντικείμενα χωρίς να τα έχουν επαρκώς ασφαλίσει καθώς και η εκσφενδόνιση εργαλείων και υλικών.

- 7.- Απαγορεύεται η εργασία σε συγκεκριμένη θέση, κάθε εργαζόμενου που δεν είναι εφοδιασμένος με τα απαραίτητα, για την εκτέλεση της εργασίας του, ατομικά είδη προστασίας.
- 8.- Απαγορεύεται ο χειρισμός ή η επέμβαση (συντήρηση-επισκευή) σε μηχανήματα, μηχανικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, καθώς και η εκτέλεση των εργασιών του άρθρου 104, από άτομα που δεν έχουν την απαιτούμενη, σε κάθε περίπτωση, άδεια.

Επιτρέπεται, κατεξάιρεση, η εκτέλεση των παραπάνω εργασιών από άλλους εργαζόμενους, μόνο για εκπαιδευτικούς λόγους ή μέρους της όλης εργασίας απ' τους αντίστοιχους βοηθούς εργατοτεχνίτες, εφόσον οι παραπάνω ενεργούν κάτω απ' την άμεση καθοδήγηση του αρμόδιου αδειούχου χειριστή ή τεχνίτη που έχει & την ευθύνη για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας.

- 9.- Κάθε μηχανήμα, συσκευή, όργανο ή εγκατάσταση, πρέπει να ανάλογα με τις ώρες και τις συνθήκες λειτουργίας, να συντηρείται, σε τακτά χρονικά διαστήματα, απ' το ειδικά εξουσιοδοτημένο και προβλεπόμενο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, τεχνικό προσωπικό. Στα παραπάνω, πρέπει να υπάρχει ειδικό βιβλίο ή καρτέλα για την ενυπόγραφη καταχώρηση των ημερομηνιών και των ειδών συντήρησης και επισκευής.
- 10.- Οι χειριστές μεμονωμένων εγκατεστημένων μηχανημάτων (εκτός απ' τις αερόσφυρες), καθώς και οι επιστάτες ή επικεφαλές των θέσεων εργασίας, πρέπει να συντάσσουν καθημερινά το αντίστοιχο δελτίο εργασίας της κάθε βάρδιας. Στα δελτία εργασίας, πρέπει να αναγράφονται, ανάλογα με την περίπτωση, το απασχολούμενο προσωπικό, ο χρόνος λειτουργίας ή εργασίας, το ύψος της παραγωγής στις αντίστοιχες μονάδες μέτρησης, οι καταναλώσεις υλικών, ο χρόνος και τα αίτια διακοπών και κάθε άλλο στοιχείο που ορίζεται από τη Δ/ση του έργου.
- 11.- Σε κάθε έργο, η εκτέλεση της οποίας εργασίας πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε, να μη δημιουργούνται δυσμενείς επιπτώσεις σε γειτονικές θέσεις εργασίας. Αν υπάρχουν κοντινές θέσεις εργασίας και διαφαίνεται επικίνδυνος επηρεασμός της μιας πάνω στην άλλη, τ' αρμόδια στελέχη της ιεραρχίας πρέπει να κάνουν τις απαραίτητες συνεννοήσεις για την ασφαλή εξέλιξη των εργασιών.

ΜΕΡΟΣ Β΄

Π ρ ο σ τ α σ ί α ε ρ γ α ζ ό μ ε ν ω ν α π ό φ υ σ ι κ ο ύ ς κ α ι χ η μ ι κ ο ύ ς
π α ρ ά γ ο ν τ ε ς σ τ ο ε ρ γ α σ ι α κ ό π ε ρ ι β ά λ λ ο ν

Άρθρο 21

Προστασία των εργαζομένων απ'τους θορύβους

- 1.- Απαγορεύεται στη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας η έκθεση των εργαζομένων, για διαστήματα μεγαλύτερα από τα χρονικά όρια που αναφέρονται στον πίνακα, σε Α΄-

ηχοστάθμες (A' - στάθμες ηχητικής πίεσης) ίσες ή μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες του πίνακα:

Π Ι Ν Α Κ Α Σ

Με τα επιτρεπόμενα όρια έκθεσης σε θόρυβο

| Διάρκεια ημερήσιας έκθεσης σε ώρες | A' - ηχοστάθμη σε dBA |
|------------------------------------|-----------------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1 1/2 | 102 |
| 1 | 105 |
| 1/2 | 110 |
| 1/4 ή και λιγότερο | 115 |

Οι παραπάνω χρόνοι αναφέρονται στη συνολική διάρκεια ημερήσιας έκθεσης ανεξάρτητα αν είναι συνεχής ή διακοπτόμενη.

Για τον προσδιορισμό της στάθμης, πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα όργανα με τις παρακάτω ελάχιστες προδιαγραφές (σχετικό διεθνές πρότυπο, είναι της International Electrotechnical Commission, Δημοσίευμα 651 IEC):

- α) Να φέρουν ενσωματωμένο κύκλωμα στάθμισης A (A-weighted network).
 - β) Να διαθέτουν βραδεία απόκριση (slow response) και
 - γ) Να δίνουν τα αποτελέσματα απευθείας σε desirable – A (dBA).
- 2.- Εάν η ημερήσια έκθεση σε θόρυβο αποτελείται από δύο η και περισσότερες περιόδους έκθεσης σε διαφορετικές A – ηχοστάθμες, πρέπει να παίρνεται υπόψη η συνδυασμένη δράση τους πάνω στον εργαζόμενο και όχι τα μεμονωμένα αποτελέσματα της κάθε μιας. Σε περιπτώσεις που το άθροισμα $T^1/T1 + T^2/T2 + \dots + Tn/Tn$ είναι μεγαλύτερο από τη μονάδα, θεωρείται ότι η έκθεση του συγκεκριμένου εργαζόμενου ή ομάδας εργαζόμενων στο θόρυβο, ξεπερνάει τα επιτρεπόμενα όρια.

Σημειώνεται ότι:

- α) T^1 , είναι η συνολική διάρκεια της ημερήσιας έκθεσης σε μια συγκεκριμένη A-ηχοστάθμη.
- β) $T1$, είναι η αντίστοιχη επιτρεπόμενη συνολική διάρκεια ημερήσιας έκθεσης σ' αυτή τη στάθμη, όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα ή με εφαρμογή, όταν είναι ανάγκη, της γραμμικής παρεμβολής.
- γ) n , είναι ο αριθμός των περιόδων έκθεσης σε διαφορετικές A-ηχοστάθμες, ίσες ή μεγαλύτερες από 90 dBA.

- 3.- Απαγορεύεται η έκθεση των εργαζόμενων χωρίς τα κατάλληλα ακροπροστατευτικά μέσα (ωτοασπίδες, ωτοβύσματα) σε συνεχή ή διακοπτόμενο θόρυβο, κοντά στ' αυτιά των εργαζόμενων, πάνω από 115 dBA, καθώς και η, ακόμα και στιγμιαία, έκθεσή τους σε αιχμές θορύβου (ηχητικής πίεσης) πάνω από 140 dBA.
- 4.- Με ευθύνη του εργοδότη, πρέπει να παίρνονται όλα τα αναγκαία προληπτικά ή επανορθωτικά μέτρα για τον, όσο το δυνατό, περιορισμό της στάθμης του θορύβου σ' ένα χώρο ή θέση εργασίας, ώστε η έκθεση των εργαζόμενων, χωρίς ατομικά ακροπροστατευτικά μέσα, να μη ξεπερνάει τα επιτρεπόμενα όρια. Τα παραπάνω μέτρα, πρέπει να αποβλέπουν, κύρια, στην ελάττωση του θορύβου στην πηγή του ή και στη διαδρομή του προς τα αυτιά των εργαζομένων.
- 5.- Μεταξύ των προληπτικών και επανορθωτικών μέτρων που πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να παίρνονται, είναι τα παρακάτω:
 - α) Η επιλογή μηχανημάτων και εργαλείων που έχουν κατασκευαστεί με τρόπο, ώστε να προκαλούν θορύβους κάτω απ' τα επιτρεπόμενα όρια ή που έχουν την κατάλληλη επένδυση για την απορρόφηση των θορύβων.
 - β) Η χρήση σιγαστήρων στη διάρκεια της αναρρόφησης ή εξαγωγής αέρα ή καυσαερίων με μεγάλη ταχύτητα, όπως στις αερόσφυρες, αεροσυμπιεστές κλπ.
 - γ) Η μόνωση, με κατάλληλα ηχομονωτικά μέσα, των θορυβικών μηχανημάτων ή εργασιών απ' τους υπόλοιπους χώρους, όπου απασχολούνται εργαζόμενοι.
 - δ) Η εφαρμογή μέσων και μεθόδων που επιτρέπουν τον τηλεχειρισμό των θορυβωδών μηχανημάτων από χώρους ή θαλάμους ηχητικά μονωμένους.
 - ε) Η τακτική συντήρηση των θορυβωδών μηχανημάτων ή εργαλείων και ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας των μέσων περιορισμού του θορύβου που προκαλείται.

Όταν διαπιστώνεται, με μετρήσεις της Α-ηχοστάθμης κοντά στα αυτιά των εργαζόμενων, ότι η έκθεσή τους στο θόρυβο, στη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας τους, ξεπερνάει τα επιτρεπόμενα όρια, παρά τη λήψη των προληπτικών και επανορθωτικών μέτρων που αναφέρονται παραπάνω, πρέπει αυτοί να εφοδιάζονται και να φορούν κατάλληλα ακροπροστατευτικά μέσα (ωτοασπίδες, ωτοβύσματα) που να ανταποκρίνονται στα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου θορύβου.

Όταν χρησιμοποιούνται τα παραπάνω ατομικά μέσα προστασίας, για τον υπολογισμό του επιτρεπόμενου χρόνου έκθεσης στο θόρυβο, σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα της παρ.1 αυτού του άρθρου, η Α-ηχοστάθμη που μετρήθηκε μειώνεται κατά τόσα dBA όσα προβλέπονται απ' τα επίσημα prospecta ή πιστοποιητικά του κατασκευαστή των παραπάνω μέσων.

Άρθρο 22

Προστασία των εργαζόμενων από αιωρούμενες σκόνες, αέρια, ατμούς και καπνούς

- 1.- Σε κάθε θέση εργασίας που υπάρχει έκθεση των εργαζόμενων σ' ένα ή περισσότερα απ' τα είδη σκόνης ή αερίων ή ατμών ή καπνών που αναγράφονται παρακάτω στους πίνακες 1, 2 & 3, οι μέρες χρονικά σταθμισμένες και οι μέγιστες συγκεντρώσεις τους στον αέρα που εισπνέουν οι εργαζόμενοι στη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας τους, δεν πρέπει να ξεπερνούν τις αναφερόμενες αντίστοιχα στους πίνακες οριακές τιμές.
Για την κατανόηση των πιο πάνω εννοιών, ορίζονται τα παρακάτω:

- α) Μέση σταθμισμένη τιμή συγκέντρωσης, είναι η μέση τιμή που προκύπτει από συνεχείς μετρήσεις των συγκεντρώσεων στη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας ή από ασυνεχείς μετρήσεις που γίνονται με τρόπο, ώστε τα αποτελέσματά τους να είναι αντιπροσωπευτικά

των συνθηκών, στις οποίες εκτίθεται ο εργαζόμενος, στη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας.

- β) Μέγιστη τιμή συγκέντρωσης, είναι η μέγιστη συγκέντρωση, ακόμα και στιγμιαία, στη διάρκεια της ημερήσιας εργασίας.

Οι πιο πάνω μετρήσεις μπορούν να γίνονται με όργανα που δίνουν άμεσα το αποτέλεσμα ή που πραγματοποιούν μόνο δειγματοληψίες για μετέπειτα ανάλυση και εξαγωγή αποτελεσμάτων.

2.- Οι οριακές τιμές του πίνακα 1 που αναφέρονται σε ορυκτές σκόνες, αφορούν το μέρος (κλάσμα) της συνολικά αιωρούμενης σκόνης που έχει κόκκους αεροδυναμικής διαμέτρου μικρότερες από 7 μm («εισπνεύσιμο» μέγεθος σκόνης) και που περνάει μέσα από ένα ειδικό επιλογή με τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

| Αεροδυναμική διάμετρος σε μm για σφαίρες με πυκνότητα 1g/cm ³ | Ποσοστό διόδου από τον επιλογή (%) |
|--|------------------------------------|
| 2,0 | 98 |
| 2,5 | 88 |
| 3,5 | 76 |
| 5,0 | 50 |
| 7,1 | 0 |

Όταν η περιεκτικότητα σε κρυσταλλικό ελεύθερο διοξείδιο του πυριτίου, ξεπερνάει τις, μέσα σε παρένθεση, αναφερόμενες τιμές (1% ή 5%) του πίνακα 1, πρέπει σαν μέσες χρονικά σταθμισμένες οριακές τιμές (M.X.Σ.O.T.) για τα αντίστοιχα είδη σκόνης, να θεωρούνται, αντί γι' αυτές που αναγράφονται στον πίνακα, οι τιμές που υπολογίζονται απ' τον παρακάτω τύπο:

$$M.X.Σ.O.T. (mg/m^3) = 10 / (q_1+2)$$

όπου q_1 είναι περιεκτικότητα % του κρυσταλλικού ελεύθερου διοξειδίου του πυριτίου στο μέρος που έχει «εισπνεύσιμο» μέγεθος.

Ειδικά για τον υπολογισμό της συγκέντρωσης του αμιάντου στον αέρα του εργασιακού περιβάλλοντος, πρέπει να παίρνονται υπόψη οι ίνες που έχουν μήκος μεγαλύτερο από 5μm, πλάτος (πάχος) μικρότερο από 3 μm και λόγο μήκους προς πλάτος μεγαλύτερο από 3.

Σε περίπτωση που η αιωρούμενη σκόνη περιέχει και ελεύθερο κρυσταλλικό διοξείδιο του πυριτίου σε αναλογία μεγαλύτερη από 1%, πρέπει παράλληλα με την οριακή τιμή του πίνακα (σε ίνες /cm³), να εφαρμόζεται και η οριακή τιμή (σε mg/m³) που προκύπτει από τον τύπο του παραπάνω εδ. β'. Για τη μέτρηση της συγκέντρωσης ιών αμιάντου στον αέρα του εργασιακού περιβάλλοντος, πρέπει να εφαρμόζεται η μέθοδος δειγματοληψίας με φίλτρα μεμβράνης που στη συνέχεια εξετάζονται σε οπτικό μικροσκόπιο με την τεχνική της «αντίθετης φάσης» (phase contrast).

3.-Όταν διαπιστώνεται υπέρβαση των οριακών τιμών των πινάκων 1, 2 & 3, πρέπει να παίρνονται, το συντομότερο δυνατό, όλα τα αναγκαία μέτρα για τον εντοπισμό των αιτιών της υπέρβασης, την εξάλειψή τους και γενικά για τη μείωση των συγκεντρώσεων στα επιτρεπόμενα όρια. Παράλληλα, πρέπει να ενημερώνονται άμεσα οι εργαζόμενοι της θέσης ή του γειτονικού ή και του ευρύτερου ακόμα χώρου, ανάλογα με την περίπτωση, για τη χρήση του κατάλληλου αναπνευστικού εξοπλισμού που πρέπει να φορούν όσο χρόνο διαρκεί η υπέρβαση των οριακών τιμών ή να ειδοποιούνται για άμεση απομάκρυνση σε περίπτωση που, παρά τη λήψη των προστατευτικών μέτρων, δημιουργούνται κίνδυνοι για την υγεία τους.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 1

ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΟΡΥΚΤΕΣ ΣΚΟΝΕΣ

| α/α | Είδος σκόνης | Μέση χρονικά σταθμισμένη οριακή τιμή (mg/m ³) | Μέγιστη οριακή τιμή (mg/m ³) |
|-------|---|---|--|
| 1. | Καθαρές μορφές κρυσταλλικού ελεύθερου διοξειδίου του πυριτίου (sio ₂) | 0,1 | - |
| 1.α. | Χαλαζίας | 0,1 | - |
| 1.β. | Τριπολίτης | 0,05 | - |
| 1.γ. | Χριστοβαλίτης – τριδυμίτης | 3 | - |
| 2. | Άμορφο ελεύθερο διοξείδιο του πυριτίου | 1,5 | - |
| 3. | Γη διατόμων, φυσική | 2 | - |
| 4. | Άνθρακας (με περ/τα κρ. ελ. sio ₂ < 5%) | 2 | - |
| 5. | Γραφίτης φυσικός με περ/τα κρ. ελ. sio < 1% | 2,5 | - |
| 6. | Ασβεστόλιθος (» ») | 5 | 10 |
| 7. | Βωξίτης (» ») | 5 | 10 |
| 8. | Γύψος (» ») | 5 | 10 |
| 9. | Καολίνης (» ») | 5 | 10 |
| 10. | Μαρμαρυγία (» ») | 5 | - |
| 11. | Μαγνησίτης (» ») | 5 | 10 |
| 12. | Περλίτης (» ») | 5 | - |
| 13. | Σμύριδα (» ») | 5 | 10 |
| 14. | Στεατίτης (» ») | 3 | - |
| 15. | Τάλκης, όχι ινώδης (» ») | 3 | - |
| 16. | Αμίαντος, όλων των τύπων εκτός των παρακάτω α και β (» ») | 2 ίνες / cm ³ | - |
| 16.α. | Τύπου κροκιδόλιθου (» ») | 0,5 ίνες / cm ³ | - |
| 16.β. | Τύπου αμοζίτη (» ») | 0,5 ίνες / cm ³ | - |
| 17. | Τάλκης, ινώδης (» ») | 1 ίνες / cm ³ | - |
| 18. | Άλλες ορυκτές σκόνες | 5 | 10 |

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 2

ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΣΚΟΝΕΣ, ΑΤΜΟΥΣ
ή ΚΑΙΠΝΟΥΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΕΝΩΣΕΩΝ ΤΟΥΣ *

| α/α | Είδος Μετάλλου | Μέση χρονικά σταθμισμένη οριακή τιμή (mg/m ³) | Μέγιστη οριακή τιμή (mg/m ³) |
|-----|--|---|--|
| 1. | Αλουμίνιο και οξείδιο του (σε συγκ/ση Al ₂ O ₃) | 10 | 20 |
| 2. | Αντιμόνιο και ενώσεις του | 0,5 | - |
| 3. | Άργυρος | 0,1 | - |
| 4. | Αρσενικό και διαλυτές ενώσεις του | 0,2 | - |
| 5. | Ασβέστιο: οξείδιό του (σε συγκ/ση CaO) | 2 | - |

| | | | |
|-----|---|------|------|
| 6. | » : υδροξειδίο του (σε συγκ/ση Ca (OH) ₂) | 5 | - |
| 7. | » : πυριτικό ασβέστιο (σε συγκ/ση ένωσης) | 10 | - |
| 8. | Βάριο και διαλυτές ενώσεις του | 0,5 | - |
| 9. | Κάδμιο: σκόνη και άλατά του. | 0,05 | 0,2 |
| 10. | » : καπνοί οξειδίου του | - | 0,05 |
| 11. | Κοβάλτιο: σκόνη και καπνοί | 0,1 | - |
| 12. | Μαγγάνιο και ενώσεις του | - | 5 |
| 13. | » : καπνοί | 1 | 3 |
| 14. | Μαγνήσιο: καπνοί οξειδίου του και προϊόντα καμινείας μαγνησίτη | 10 | - |
| 15. | Μολυβδίνιο: αδιάλυτες ενώσεις του | 10 | 20 |
| 16. | Μόλυβδος: καπνοί και σκόνη του | 0,15 | 0,4 |
| 17. | Νάτριο: καυστικό νάτριο | - | 2 |
| 18. | Νικέλιο: μέταλλο και καπνοί ή σκόνη από φούξη θειούχου νικελίου | 1 | - |
| 19. | Σίδηρος: καπνοί οξειδίου του (σε σύγκ/ση Fe ₂ O ₃) | 5 | 10 |
| 20. | Τιτάνιο: διοξειδίο του | 10 | 20 |
| 21. | Χαλκός: καπνοί μετάλλου | 0,2 | - |
| 22. | » : σκόνη | 1 | 2 |
| 23. | Χρώμιο | 0,5 | - |
| 24. | » : κατεργασία μεταλλευμάτων του | 0,05 | - |
| 25. | Ψευδάργυρος : καπνοί οξειδίου του (σε συγκ/ση ZnO) | 5 | 10 |
| 26. | » : σκόνη οξειδίου του (σε συγκ/ση ZnO) | 10 | - |
| 27. | Υδράργυρος και ενώσεις του (εκτός απ' τα αλκύλια) | 0,5 | 0,15 |

* Οι οριακές τιμές, όπου δεν ορίζεται διαφορετικά, αναφέρονται σε μεταλλομονάδες του αντίστοιχου μετάλλου. Οι οριακές τιμές αφορούν τη συνολικά αιωρούμενη σκόνη στους χώρους εργασίας.

Π Ι Ν Α Κ Α Σ 3

ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΑΛΛΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

| α/α | Είδος παράγοντα | Μέση χρονικά σταθμισμένη οριακή τιμή | | Μέγιστη οριακή τιμή | |
|-----|-------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | | ppm | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ |
| 1 | Αιθάλη | | 3,5 | | 7 |
| 2 | Ακρυλαμίδα | | 0,3 | | 0,6 |
| 3 | Θειικό οξύ | | 1 | | - |
| 4 | Κυανιούχα άλατα, σαν CN | | 5 | | - |
| 5 | Φωσφορικό οξύ | | 1 | | 3 |
| 6 | Αμμωνία | 25 | 18 | 35 | 27 |
| 7 | Διοξειδίο του αζώτου | 5 | - | - | - |
| 8 | » » άνθρακα | 5000 | - | 10000 | - |
| 9 | » » θείου | 5 | - | 10 | - |

| | | | | | |
|----|---------------------------|----|-----|-------|----|
| 10 | Κρεζόλη, όλα τα ισομερή | 5 | 22 | - | - |
| 11 | Μονοξειδίο του άνθρακα | 50 | | 100 | - |
| 12 | Νιτρικό οξύ | 2 | 5 | 4 | 10 |
| 13 | Οξεικό οξύ | 10 | 25 | 15 | 37 |
| 14 | Φθόριο | 1 | 2 | 2 | 4 |
| 15 | Φθόριο: ενώσεις του σαν F | | 2,5 | | |
| 16 | Χλώριο | 1 | 3 | 3 | 9 |
| 17 | Υδροθείο | 10 | 14 | 15 | 21 |
| 18 | Υδροκυάνιο | - | - | 10 | 10 |
| 19 | Υδροχλώριο | - | - | 5 | 7 |
| 20 | Μεθάνιο | | | 10000 | - |

Άρθρο 23

Προστασία των εργαζόμενων από θερμική καταπόνηση

1.

Στους υπόγειους χώρους εργασίας και στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας, εφόσον επικρατούν ψηλές θερμοκρασίες, μεγαλύτερες από 28 0C, (ένδειξη σφαιρικού θερμομέτρου) πρέπει να γίνονται με κατάλληλα όργανα συχνές μετρήσεις, το λιγότερο μια φορά την ημέρα, για τον έλεγχο του Δείκτη θερμοκρασίας – υγρασίας.

Με βάση τις τιμές των μετρήσεων του παραπάνω εδαφ. α, υπολογίζεται η τιμή του Δείκτη θερμοκρασίας – Υγρασίας (Δ.Θ.Υ.), σε βαθμούς Κελσίου, απ' την παρακάτω σχέση:

$\Delta.Θ.Υ. (oC) = 0,7 \Theta.Υ. + 0,3 \Theta.Σ.$, όπου:

α) $\Theta.Υ.$, είναι η θερμοκρασία «υγρού» θερμομέτρου σε βαθμούς Κελσίου (χρησιμοποιείται ένα στατικό θερμομέτρο «υγρού»).

β) $\Theta.Σ.$, είναι η θερμοκρασία «σφαιρικού» θερμομέτρου σε βαθμούς Κελσίου.

Τα όργανα των μετρήσεων, πρέπει να είναι κατάλληλα τοποθετημένα στη διάρκεια της μέτρησης, ώστε οι ενδείξεις τους να είναι αντιπροσωπευτικές των συνθηκών κάτω από τις οποίες απασχολούνται οι εργαζόμενοι στους συγκεκριμένους χώρους ή θέσεις εργασίας.

2.

Όταν στους παραπάνω χώρους εργασίας η θερμοκρασία ξεπερνάει τους 28 0C και η τιμή του Δ.Θ.Υ. είναι μεγαλύτερη από 27,7 0C, πρέπει η εργασία να εκτελείται διακεκομμένα, με ενδιάμεσους χρόνους ανάπαυσης, σύμφωνα με τα δεδομένα του παρακάτω πίνακα:

Π Ι Ν Α Κ Α Σ

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΥ Δ.Θ.Υ. ΜΕ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

| | |
|--------------------|---|
| Τιμή Δ.Θ.Υ (σε 0C) | Αναλογία (%) χρόνων εργασίας και ανάπαυσης για κάθε ώρα |
|--------------------|---|

| | | | | |
|---------------------|---------------------------|---------|------|----------|
| Μικρότερη από 27,7 | 100 % | εργασία | | |
| 27,8 - 29,0 | 75 % | » | 25 % | Ανάπαυση |
| 29,1 – 30,6 | 50 % | » | 50 % | » |
| 30,7 – 32,5 | 25% | | 75 % | » |
| Μεγαλύτερη από 32,5 | Δεν επιτρέπεται η εργασία | | | |

Επιτρέπεται, κατεξάιρεση, παρέκκλισης απ' τα πιο πάνω οριζόμενα, με ευθύνη της Δ/σης του έργου μετά από εισήγηση του αρμόδιου επιβλέποντα, αποκλειστικά μόνο στις παρακάτω περιπτώσεις:

- α) Στην περίπτωση απόλυτης ανάγκης για τη διενέργεια εργασιών αντιμετώπισης επικείμενου κινδύνου, διάσωσης εργαζόμενων, παροχής πρώτων βοηθειών και εκτάκτων αναγκών από πυρκαϊές, εκρήξεις, καταπτώσεις κλπ. Στις πιο πάνω περιπτώσεις, μπορεί να επιτρέπεται προσωρινά η εργασία και σε χώρους όπου η τιμή του Δ.Θ.Υ. ξεπερνάει τους 32,1 οC.
- β) Για εξυπηρέτηση αναπόφευκτων λειτουργικών αναγκών του έργου, οπότε οι αναλογίες των χρόνων εργασίας και ανάπαυσης του πίνακα, μπορεί να μην εφαρμόζονται σε κάθε ώρα αλλά σε ευρύτερα χρονικά διαστήματα ακόμη και στο σύνολο του ωραρίου.

3.

Όταν διαπιστώνεται η ανάγκη περιορισμού του χρόνου πραγματικής ημερήσιας ανάγκης, σύμφωνα με τα παραπάνω, πρέπει, με ευθύνη της Δ/σης του έργου μετά από εισήγηση του επιβλέποντα, να ενημερώνονται άμεσα οι εργαζόμενοι που απασχολούνται στους αντίστοιχους χώρους και να τους δίδονται οδηγίες σχετικά με τους επιτρεπόμενους χρόνους εργασίας και ανάπαυσης για κάθε ώρα, με βάση τις αναλογίες του παραπάνω πίνακα. Επίσης πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια για την προγραμματισμένη εναλλαγή των εργαζόμενων στους παραπάνω χώρους, σε, όσο το δυνατό, συχνότερα διαστήματα.

Άρθρο 24

Καταχώρηση μετρήσεων

Οι μετρήσεις και τα αποτελέσματα των μετρήσεων που προβλέπονται απ' τα άρθρα 21, 22 & 23, για κάθε θέση εργασίας και ημερομηνία, πρέπει να καταχωρούνται ενυπόγραφα μαζί με τα λοιπά στοιχεία (μέθοδοι, όργανα, χρόνοι μετρήσεων κλπ) σε ειδικά θεωρημένα βιβλία.

Άρθρο 25

Προστασία των εργαζόμενων από ραδιενεργές σκόνες και ιοντίζουσες ακτινοβολίες

Για την προστασία εργαζόμενων σε έργα στα οποία δημιουργούνται κίνδυνοι για την υγεία τους από ραδιενεργές σκόνες ή ιοντίζουσες ακτινοβολίες, πρέπει, πέρα από τα μέτρα που προβλέπονται στις διατάξεις του παρόντος κανονισμού, να καταρτίζεται με ευθύνη της Δ/σης, του έργου, ειδικός κανονισμός μέτρων προστασίας και να υποβάλλεται για έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Ενέργειας και Φυσικών Πόρων, σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν.Δ. 181/74.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο V

Δ ι α ν ο μ ή & χ ρ ή σ η η λ ε κ τ ρ ι κ ο ύ ρ ε ύ μ α τ ο ς – Φ ω τ ι σ μ ό ς .

Άρθρο 26

Γενικές διατάξεις

- 1.- Το ηλεκτρικό δίκτυο, καθώς και το δίκτυο φωτισμού κάθε έργου, που δεν συμπεριλαμβάνονται στις μελέτες που υποβάλλονται για την έκδοση αδειών εγκαταστάσεων των άρθρων 99, 101 & 102, πρέπει να αποτελούν μέρος της μελέτης του άρθρου 4.
- 2.- Για την κατασκευή και λειτουργία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κάθε έργου, απαιτείται η, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ειδική άδεια.

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις κάθε έργου, πρέπει να μελετούνται, κατασκευάζονται, επιβλέπονται και συντηρούνται από Διπλ. Ηλεκτρολόγους Μηχανικούς ή άλλους αρμόδιους Διπλ. ή Πτυχ. Τεχνικούς ή αδειούχους τεχνίτες, ανάλογα με την περίπτωση, όπως προβλέπεται απ' την κείμενη νομοθεσία.
- 3.- Για τις παραπάνω εργασίες, πρέπει να παίρνονται υπόψη οι σχετικές διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και στην περίπτωση που δεν υπάρχουν, οι διατάξεις του Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων, καθώς και οι προδιαγραφές της ΔΕΗ.

Άρθρο 27

Διανομή ηλεκτρικού ρεύματος

- 1.- Πάνω στους στύλους διανομής ηλεκτρικού ρεύματος υψηλής τάσης, στα περιφράγματα και στις πόρτες των σταθμών μετασχηματισμού, στους πίνακες διανομής μέσης ή υψηλής τάσης και γενικά σε κάθε εγκατάσταση μέσης ή υψηλής τάσης, πρέπει να τοποθετούνται πινακίδες με τις λέξεις: «Υψηλή τάση – Κίνδυνος – Θάνατος».
- 2.- Όλοι οι πίνακες διανομής ηλεκτρικού ρεύματος, πρέπει να κατασκευάζονται από άκαυστο και ανθεκτικό υλικό και να προστατεύονται με ειδικά πλαίσια.
- 3.- Οι πιο πάνω πίνακες, πρέπει να τοποθετούνται, σε κατάλληλες θέσεις, ώστε να μην τους αγγίζουν οι εργαζόμενοι που κυκλοφορούν ή να μην παθαίνουν ζημιές απ' το χειρισμό εργαλείων ή τη μεταφορά υλικών.

Άρθρο 28

Ηλεκτρικές μηχανές – γειώσεις

- 1.- Οι ηλεκτρικές μηχανές και κινητήρες, πρέπει να προστατεύονται απ' τις υπερφορτίσεις με αυτόματες ασφάλειες και διακόπτες, ενώ κάθε ηλεκτρικό κύκλωμα, το λιγότερο, με τις κατάλληλες ασφάλειες.
- 2.- Σε θέσεις που υπάρχει υγρασία ή άλλα αγωγίμα υγρά ή εμφανίζονται εύφλεκτα αέρια, πρέπει να χρησιμοποιούνται διακόπτες ασφάλειας και ρευματοδότες στεγανού τύπου, ενώ οι αγωγοί πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένοι ή και να τοποθετούνται μέσα σε στεγανές σωληνώσεις.
- 3.- Τα πλαίσια των ηλεκτρικών κινητήρων, γεννητριών, μετασχηματιστών, διατρητικών και φορητών μηχανημάτων, τα κιβώτια διακοπών και λοιπών ηλεκτρικών συσκευών, οι σωληνώσεις και τα μεταλλικά περιβλήματα των αγωγών, καθώς και κάθε μεταλλικό αντικείμενο που μπορεί να έλθει σε επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς, πρέπει να είναι κατάλληλα γειωμένο.
Απαγορεύεται γενικά η γείωση με τη χρήση των δικτύων νερού και αέρα.

Άρθρο 29

Χρήση ηλεκτρικού ρεύματος στις υπόγειες εργασίες.

- 1.- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση στις υπόγειες εργασίες ηλεκτρικού ρεύματος υψηλής τάσης. Η χρησιμοποίηση ρεύματος μέσης τάσης, επιτρέπεται μόνο για την τροφοδοσία μηχανικού εξοπλισμού που απαιτεί αντίστοιχη τάση και εφόσον έχουν παρθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας.
- 2.- Εκτός απ' την περίπτωση της παρ.1 αυτού του άρθρου, οι αγωγοί μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας μέσης τάσης επιτρέπεται να φθάνουν, στις υπόγειες εργασίες, μόνο μέχρι τους μετασχηματιστές.
- 3.- Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των υπογείων πρέπει, σε κάθε περίπτωση, να είναι στεγανές.
- 4.- Απαγορεύεται η εγκατάσταση μετασχηματιστών λαδιού κοντά σε εισόδους υπόγειων εργασιών. Οι σταθμοί των μετασχηματιστών πρέπει να τοποθετούνται μέσα σε ειδικές ασφαλείς εκσκαφές, σε θέσεις με επαρκή αερισμό και αν είναι δυνατό σε στοές όπου διέρχεται το ρεύμα επιστροφής του αέρα, εφόσον δεν περιέχει εύφλεκτα αέρια. Οι πόρτες των σταθμών, πρέπει να είναι ασφαλούς κατασκευής και να κλείνουν με κλειδί ασφαλείας.
- 5.- Ο μετασχηματιστές που χρησιμοποιούνται στα υπόγεια, πρέπει να είναι ξηρού τύπου ή να ψύχονται με άκαυστο υγρό, ενώ οι φορητοί μετασχηματιστές, πρέπει να τοποθετούνται σε θέσεις όπου δεν υπάρχει κίνδυνος πυρκαϊάς ή ανάφλεξης.
- 6.- Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν υπόγειες εργασίες, πρέπει να κατασκευάζονται ώστε να παρέχουν πλήρη ασφάλεια στους εργαζόμενους και στο μηχανικό εξοπλισμό που κυκλοφορεί, με καλή προσάρτηση και τοποθέτηση σε ασφαλείς θέσεις και να μην εμποδίζουν την εκτέλεση των εργασιών.
- 7.- Απαγορεύεται μέσα στα υπόγεια η χρησιμοποίηση γυμνών ηλεκτρικών αγωγών, εκτός από εκείνους που προορίζονται για την κίνηση ηλεκτραμαξών.
- 8.- Κοντά στην είσοδο κάθε υπόγειας εργασίας, πρέπει να υπάρχει εγκατάσταση των γενικών διακοπών του ηλεκτρικού ρεύματος. Οι λοιποί διακόπτες πρέπει να τοποθετούνται σε ασφαλείς και προσιτές, στους εργαζόμενους θέσεις.
- 9.- Στα υπόγεια ανθρακωρυχεία ή λιγνιτωρυχεία, πρέπει να χρησιμοποιούνται ηλεκτρικές μηχανές, συσκευές και εργαλεία κλειστού τύπου.

Άρθρο 30.

Ηλεκτράμαξες

- 1.- Οι αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος που τροφοδοτούν τις ηλεκτράμαξες, πρέπει:
 - α) Να υποβαστάζονται με μονωμένους αναρτήρες που απέχουν μεταξύ τους, το πολύ, 10m.
 - β) Να είναι τεντωμένοι, ώστε το βέλος κάμψης να μη ξεπερνάει τα 7 cm και να έχουν, όσο το δυνατό, ευθυγραμμία.

- γ) Να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα τοποθετημένους διακόπτες στις διακλαδώσεις των σιδηροδρομικών γραμμών, καθώς και σε σημεία που να απέχουν, το πολύ, 500m, για την επιφάνεια και 300 m για τα υπόγεια.
 - δ) Να προστατεύονται με πλευρικά περιβλήματα από μονωτικό υλικό σε όλο το μήκος των στοών.
 - ε) Να μην τοποθετούνται σε ύψος μικρότερο από 2,20 μ από τις σιδηροτροχιές.
- 2.- Οι σιδηροτροχιές των ηλεκτραμαξών, πρέπει, στις κατά μήκος μεταξύ τους συνδέσεις, να συνδέονται και με χάλκινο αγωγό.

Επίσης τέτοια σύνδεση, πρέπει να έχουν και κατά πλάτος σε αποστάσεις, το πολύ, 300m.

Άρθρο 31.

Ειδικά καθήκοντα & μέτρα ασφάλειας.

- 1.- Η επίβλεψη και η συντήρηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων, πρέπει να αποτελεί ιδιαίτερη βαθμίδα της οργανωτικής υποδιαίρεσης κάθε έργου. Ο προϊστάμενος ή υπεύθυνος της βαθμίδας πρέπει, μεταξύ των άλλων, να ενημερώνει ανελλιπώς τα σχεδιαγράμματα του ηλεκτρικού δικτύου, με τις μόνιμες επεκτάσεις και τροποποιήσεις που πραγματοποιήθηκαν λόγω σχετικών αναγκών του έργου.
- 2.- Απαγορεύεται η εγκατάλειψη μηχανήματος ή εργαλείου πριν την αποσύνδεσή του απ' το ηλεκτρικό δίκτυο.
- 3.- Σε περιπτώσεις συντηρήσεων ή επισκευών ή επεκτάσεων δικτύου, όπως και συντηρήσεων ή επισκευών μηχανημάτων και εργαλεία, πρέπει να τοποθετείται πινακίδα στο σημείο αποσύνδεσης ή στο διακόπτη, που να γράφει «Κίνδυνος – Εργάζεται άνθρωπος» και να ασφαρίζεται το αντίστοιχο τμήμα του δικτύου από τυχόν επανατροφοδότηση πριν απ' την ολοκλήρωση της εργασίας,. Πριν να γίνει επέμβαση, πρέπει να έχει προηγηθεί η εκφόρτιση από τυχόν παραμένοντα ηλεκτρικά φορτία (Π.χ. δίκτυα με πυκνωτές, ηλεκτρόφιτρα).
- 4.- Σε εγκαταστάσεις ή μηχανήματα που τροφοδοτούνται με μέση τάση, η ζεύξη ή απόζευξη πρέπει να γίνεται, χωρίς φορτίο, με ευθύνη τεχνικού ηλεκτρολόγου που κατέχει τη, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, άδεια και έχει εξουσιοδοτηθεί σχετικά απ' τον αρμόδιο επιβλέποντα.

Άρθρο 32

Φωτισμός

- 1.- Κάθε έργο πρέπει να διαθέτει τον κατάλληλο και απαραίτητο, ανάλογα με τις ανάγκες του, φωτισμό με τρόπο ώστε να δημιουργούνται συνθήκες ασφαλούς και ορθολογικής δραστηριότητας.
- 2.- Τα κριτήρια, που ειδικά πρέπει να παίρνονται υπόψη στη σύνταξη της μελέτης του άρθρου 26 παρ.1, είναι τα παρακάτω:
 - α) Η ένταση του φωτισμού, πρέπει να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες της εργασίας και στις ιδιομορφίες του άμεσα περιβάλλοντος χώρου (π.χ. επιφανειακή ή υπόγεια εργασία, φυσικά χαρακτηριστικά των πετρωμάτων κλπ). Ειδικότερα, πρέπει να εφαρμόζονται τα παρακάτω:

- α.α.) Η ένταση στους χώρους ή θέσεις εργασίας με συνεχή και μόνιμη δραστηριότητα (σταθμοί φόρτωσης μεταλλεύματος, διασταυρώσεις κεντρικής μεταφοράς και αντλιοστάσια, μόνιμες μηχανικές εγκαταστάσεις κλπ) να μην είναι μικρότερη από 60 Lux.
- α.β.) Η ένταση στις κεντρικές υπόγειες εκσκαφές ή δρόμους και στις εξόδους κινδύνου, να μην είναι μικρότερη από 20 Lux.
- α.γ.) Η ένταση στις κεντρικές υπόγειες εκσκαφές ή δρόμους, με δευτερεύουσα σημασία από πλευρά διακίνησης προσωπικού, μηχανικού εξοπλισμού και υλικών, να μην είναι μικρότερη από 10 Lux.
- α.δ.) Η ένταση του φωτισμού με κινητούς ή μόνιμους προβολείς ή προβολείς μηχανημάτων σε θέση εργασίας επιφανειακών μετώπων, να μην είναι μικρότερη από 80 Lux και να καλύπτει όλο το ύψος του μετώπου, καθώς και το χώρο διακίνησης μηχανημάτων και εργαζόμενων στη συγκεκριμένη θέση.
- β) Το είδος του συλλογικού ή ατομικού φωτισμού, πρέπει να επιλέγεται με βάση τις ειδικές συνθήκες του έργου ή θέσης εργασίας (π.χ. κίνδυνοι δημιουργίας εκρηκτικών μιγμάτων αερίων, χρήση ηλεκτρικής πυροδότησης, ύπαρξη υγρασίας ή νερών) και να ελαχιστοποιεί τη θάμβωση, διαχέεται, διευθύνεται και κατανέμεται σωστά.
- γ) Η επιλογή του συνδυασμού συλλογικού και ατομικού φωτισμού, πρέπει να γίνεται με βάση την έκταση των εργασιών, τη μονιμότητα των εγκαταστάσεων και των θέσεων εργασίας, τη συχνότητα και τις αποστάσεις των μετακινήσεων, τον αριθμό των εργαζόμενων κλπ.
- 3.- Παράλληλα με το συλλογικό φωτισμό, επιβάλλεται και η χρήση φορητού ατομικού φωτισμού σε θέσεις εργασίας όπου υπάρχει σχετική ανάγκη (π.χ. υπόγειες εργασίες, επιφανειακές εργασίες στη διάρκεια της νύχτας ή γενικότερα σε σκοτεινούς χώρους, διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος).
- Για το φορητό ατομικό φωτισμό, πρέπει να χρησιμοποιούνται γενικά, ηλεκτρικές λάμπες που η φωτεινή ροή τους, στη διάρκεια της εργασίας, να μην είναι μικρότερη από 14 Lumen. Εξαιρέση με χρήση λυχνιών ασετυλίνης, μπορεί να γίνεται, αποκλειστικά μόνο, στις περιπτώσεις υπόγειων εργασιών που εντοπίζονται σε απομακρυσμένες περιοχές και εφόσον το αντικείμενο και η έκτασή τους είναι περιορισμένα.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο V I

Μ η χ α ν ή μ α τ α – Σ υ σ τ ή μ α τ α φ ό ρ τ ω σ η ς
& μ ε τ α φ ο ρ ά ς – Ε γ κ α τ α σ τ ά σ ε ι ς .

Μ Ε Ρ Ο Σ Α ´

Μ η χ α ν ή μ α τ α

Ά ρ θ ρ ο 33

Γ ε ν ι κ έ ς δ ι α τ ά ξ ε ι ς

1. - Μηχανήματα μεταλλευτικών και λατομικών εργασιών, θεωρούνται τα μηχανήματα, απλά ή σύνθετα, που συμμετέχουν, μεμονωμένα ή και σε συνδυασμό με άλλα, σε ένα ή και περισσότερα συστήματα ή εγκαταστάσεις. Τέτοια μηχανήματα είναι π.χ. τα αυτοκίνητα, οι φορτωτές, οι προωθητήρες γαιών, οι ισοπεδωτήρες, οι εκσκαφείς, οι ηλεκτράμαξες, οι δηζελάμαξες, τα ανυψωτικά μηχανήματα, οι ελκυστήρες, οι αεροσυμπιεστές, οι αερόσφυρες, τα διατρητικά φορεία, τα σύνθετα μηχανήματα όρυξης και μεταφοράς, οι αποξεστήρες, τα γεωτρύπανα, οι αντλίες, οι ανεμιστήρες, τα μηχανήματα εγκαταστάσεων κ.λπ.
- 2.- Η επιλογή των μηχανημάτων, μερών, εξαρτημάτων και ειδικών κατασκευών τους, πρέπει να γίνεται απ' τον αρμόδιο, σε κάθε περίπτωση, Διπλ. Μηχανικό, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες και το σκοπό που πρόκειται να εξυπηρετήσουν, ώστε, με το συνδυασμό τους, να παρέχεται επαρκής βαθμός ασφάλειας και εξασφαλίζεται η ορθολογική λειτουργία του συστήματος ή της εγκατάστασης.
3. - Όλα τα καινούρια μηχανήματα, πρέπει να κατασκευασμένα έγκυρες διεθνείς προδιαγραφές και να συνοδεύονται από γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή τους. Τα μεταχειρισμένα μηχανήματα, για τα οποία δεν έχει δοθεί η παραπάνω εγγύηση, πρέπει να συνοδεύονται από γνωμάτευση του αρμόδιου Διπλ. Μηχανικού για την καλή και ασφαλή λειτουργία τους.
- 4.- Κάθε μηχανήμα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά μόνο για το σκοπό που έχει κατασκευαστεί.
Απαγορεύεται αυστηρά η παραβίαση των ορίων λειτουργίας και φόρτισης κάθε μηχανήματος, που υπάρχουν στα επίσημα prospectus ή προδιαγραφές του κατασκευαστή. Τα σχετικά στοιχεία των προδιαγραφών, πρέπει να σημειώνονται σε ειδικές πινακίδες που ενσωματώνονται, σε εμφανή θέση, πάνω σε κάθε μηχανήμα.

Κάθε μετασκευή ή συμπλήρωση μηχανήματος που έχει κριθεί εντελώς απαραίτητη για τη βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας του, επιτρέπεται μόνο μετά από σχετική μελέτη του αρμοδίου Διπλ. Μηχανικού και εφόσον δεν υπάρχει παραβίαση των προδιαγραφών του παραπάνω εδαφ. Β'.
- Κάθε μηχανήμα που, παρά τις επισκευές και συντηρήσεις, δεν παρέχει ασφάλεια στη λειτουργία του, πρέπει με ευθύνη του εργοδότη, μετά από εισήγηση του επιβλέποντα, να αποσύρεται.
- 5.- Όλα τα μέρη μηχανών και μηχανημάτων που κινούνται ή στρέφονται, πρέπει να απομονώνονται, όπου είναι δυνατό, με προστατευτικά καλύμματα ή πλέγματα.
- 6.- Κάθε μηχανήμα, πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τα κατάλληλα όργανα ελέγχου και μηχανισμούς αποφυγής ανεξέλεγκτης λειτουργίας.
- 7.- Οι χειριστές των μηχανημάτων, πρέπει να τα επιθεωρούν πριν απ' την έναρξη λειτουργίας τους. Αν στην παραπάνω επιθεώρηση ή στη διάρκεια εργασίας διαπιστωθεί βλάβη, οφείλουν να ειδοποιήσουν άμεσα τον ιεραρχικά ανώτερό τους.
- 8.- Οι χειριστές των μηχανημάτων, πρέπει μετά το τέλος της εργασίας τους και εφόσον δεν αρχίζει η εργασία της επόμενης βάρδιας, να τα κλειδώνουν ή και ασφαλίζουν με όλα τα κατάλληλα και απαραίτητα μέσα.

- 9.- Η εργασία ή διέλευση των μηχανημάτων σε περιοχές όπου υπάρχουν υπόγεια ή εναέρια ηλεκτροφόρα καλώδια, πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή και αφού παρθούν όλα τα μέτρα για αποφυγή βραχυκυκλώματος ή και ηλεκτροπληξίας.
Στην περίπτωση που το μηχάνημα κινείται, ο χειριστής πρέπει να καθοδηγείται, στις μετακινήσεις και ελιγμούς, απ' το βοηθό του και γενικά όπου ο κίνδυνος, είναι έντονος, πρέπει να διακόπτεται, στην περιοχή της σχετικής εργασίας, το ηλεκτρικό ρεύμα.

Άρθρο 34

Αυτοκινούμενα μηχανήματα.

- 1.- Όλα τα αυτοκινούμενα μηχανήματα, πρέπει να διαθέτουν:
- α) Θάλαμο ασφάλειας, εφόσον προβλέπεται απ' τον κατασκευαστή τους, μέσα στον οποίο πρέπει να βρίσκεται ο χειριστής στη διάρκεια λειτουργίας.
 - β) Φορητό φαρμακείο, εφοδιασμένο με τα απαραίτητα φάρμακα και μέσα, σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού του έργου.
 - γ) Φορητό πυροσβεστήρα, με ένδειξη ημερομηνίας λήξης.
 - δ) Μηχανισμούς πέδησης, καθώς και λοιπά πρόσφορα μέσα (π.χ. σφήνες), για την ακινητοποίησή τους στη διάρκεια στάσης.
 - ε) Ηχητικά όργανα, σήματα και φώτα, ανάλογα με την περίπτωση. Όλα τα ελαστιχοφόρα μηχανήματα, πρέπει να έχουν φώτα πορείας, διεύθυνσης, στροφής δεξιά και αριστερά, κόκκινα φώτα προπορείας, φώτα φρεναρίσματος και οπισθοπορείας και ειδικά, για τις υπαίθριες εργασίες, ηχητικό όργανο οπισθοπορείας. Τα ερπυστριοφόρα μηχανήματα και οι άμαξες έλξης, πρέπει να έχουν ηχητικά όργανα και το λιγότερο, φώτα εργασίας και κόκκινα φώτα προπορείας.
 - στ) Εργαλεία και μέσα, ανάλογα με την περίπτωση, για την άμεση αντιμετώπιση ανατροπών, εκτροχιασμών και λοιπών βλαβών.
- 2.- Απαγορεύεται η επιβίβαση στα μηχανήματα κάθε άλλου ατόμου εκτός απ' το χειριστή τους και το βοηθό του, εφόσον υπάρχει και δεύτερη θέση στο θάλαμο χειρισμού, καθώς και η επιβίβαση ή αποβίβαση κάθε ατόμου εφόσον το μηχάνημα βρίσκεται σε κίνηση. Κατεξάιρεση, επιτρέπεται η επιβίβαση και αποβίβαση των τεχνιτών συντήρησης και επισκευής, εφόσον το μηχάνημα βρίσκεται σε στάση. Η επιβίβαση και αποβίβαση, πρέπει να γίνεται πάντοτε απ' τις προκαθορισμένες απ' τον κατασκευαστή του μηχανήματος θέσεις. Η μεταφορά προσωπικού επιτρέπεται, μόνο στην περίπτωση οχήματος ειδικά κατασκευασμένου και διαρρυθμισμένου.
- 3.- Τα μηχανήματα, πρέπει να κυκλοφορούν μόνο σε ορισμένους δρόμους, διαδρόμους στοών και γραμμές, που έχουν κριθεί κατάλληλα για τη διακίνηση του κάθε είδους. Η κίνησή τους πρέπει να γίνεται με προσοχή και στα πλαίσια των διαδρομών και ορίων ταχύτητας που έχουν προκαθοριστεί απ' το αρμόδιο στέλεχος της ιεραρχίας.
- 4.- Η προς τα πίσω κίνηση των μηχανημάτων, πρέπει να γίνεται αφού πρώτα ο χειριστής διαπιστώσει τη λειτουργία των αντίστοιχων φωτεινών ή και ηχητικών οργάνων (όπου επιβάλλονται), καθώς και ότι κανένα άτομο ή γενικά κίνδυνος δεν υπάρχει στον πίσω χώρο. Ειδικά στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει επαρκής ορατότητα ή δυνατότητα πλήρους ελέγχου απ' το χειριστή, επιβάλλεται η καθοδήγησή τους από τον αντίστοιχο βοηθό ή το ειδικά εξουσιοδοτημένο άτομο.

- 5.- Οι χειριστές, πρέπει να αφήνουν τα μηχανήματά τους στις προκαθορισμένες θέσεις και να φροντίζουν για την πλήρη ακινητοποίησή τους με κάθε πρόσφορο μέσο (πέδη, ταχύτητα, σφήνες κλπ.).

Άρθρο 35

Μηχανήματα εξόρυξης & φόρτωσης

- 1.- Οι θέσεις εργασίας των μηχανημάτων, πρέπει να επιλέγονται με τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα του μηχανήματος, καθώς και η προστασία του χειριστή και του βοηθού του από καταπτώσεις, κατολισθήσεις, ανατροπές και πτώσεις.

Σε περίπτωση εργασιών σε επικίνδυνες θέσεις (π.χ. εξοφλήσεις με μεγάλα κενά, θέσεις επηρεπείς σε κατολισθήσεις κ.λπ. ο χειρισμός του μηχανήματος πρέπει να γίνεται από ασφαλή απόσταση και στο μέτρο του δυνατού, με τηλεχειρισμό.

- 2.- Τα διατηρητικά και εκσκαπτικά μηχανήματα πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να βρίσκονται, στη διάρκεια της παραγωγικής εργασίας, σε οριζόντια θέση.
- 3.- Τα διατηρητικά μηχανήματα, εφόσον δεν εκτελούν υγρή διάτρηση, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κονιοσυλλέκτες για τη συλλογή της σκόνης που δημιουργείται στη διάρκεια της διάτρησης. Στις υπόγειες εργασίες, πρέπει να εφαρμόζεται απαραίτητα η υγρή διάτρηση.
- 4.- Δεν επιτρέπεται η εξόρυξη με εκσκαφείς και φορτωτές από επιφανειακά μέτωπα με ύψος μεγαλύτερο απ' την κατακόρυφη ακτίνα δράσης του κάδου.
- 5.- Όταν γίνεται εκσκαφή σε βάθος, πρέπει η απόσταση του μηχανήματος απ' το χείλος της εκσκαφής να είναι, όσο το δυνατό, μεγαλύτερη, ανάλογα και με τη συνεκτικότητά του πετρώματος. Κάθε τέτοια εργασία απαγορεύεται, εφόσον υπάρχει κίνδυνος κατολίθησης των πρανών, ενώ συνέχιση της εργασίας μπορεί να γίνει μόνο με οδηγίες του αρμόδιου επιβλέποντα.
- 6.- Απαγορεύεται αυστηρά η άνοδος κάθε εργαζόμενου πάνω στον κάδο των μηχανημάτων. Κατεξάιρεση επιτρέπεται, μόνο σε περίπτωση πλήρους ακινητοποίησης για λόγους συντήρησης ή επισκευής.
Οι χειριστές των μηχανημάτων δεν επιτρέπεται να τα βάζουν σε κίνηση, εφόσον βρίσκονται άτομα μέσα στο πεδίο δράσης. Επιτρέπεται η προσέγγιση αποκλειστικά και μόνο εξουσιοδοτημένων στα μηχανήματα όταν αυτά βρίσκονται σε λειτουργία και εφόσον αυτό είναι σε γνώση του χειριστή τους.
Κατά τη διακοπή της εργασίας, οι κάδοι των μηχανημάτων πρέπει να επαναφέρονται στο έδαφος.
- 7.- Απαγορεύεται η μεταφορά με φορτωτές, εκρηκτικών ή ευφλέκτων υλών και φιαλών αερίου. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρέπεται και η χρησιμοποίησή τους σαν ανυψωτικών μηχανημάτων, μετά από έγγραφη εντολή του επιβλέποντα.

Άρθρο 36

Μηχανές εσωτερικής καύσης σε υπόγειες εργασίες

Για τις μηχανές εσωτερικής καύσης που χρησιμοποιούνται στις υπόγειες εργασίες, πρέπει να παίρνονται τα παρακάτω μέτρα:

- α) Να έχουν ειδικά φίλτρα για τη δέσμευση των επιβλαβών αερίων των καυσαερίων και των καταλοίπων τους.
- β) Να συντηρούνται σε χρονικά διαστήματα, ακόμα και μικρότερα απ' αυτά που προβλέπονται στις σχετικές οδηγίες του κατασκευαστή του, ώστε να εξασφαλίζεται, όσο το δυνατό, τελειότερη καύση.
- γ) Να διακόπτεται η λειτουργία τους όταν δεν εκτελείται εργασία.
- δ) Να χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία τους, εφόσον είναι δυνατό, ειδική ποιότητα, καυσίμου με μικρή περιεκτικότητα σε επιβλαβή στοιχεία (θείο, μόλυβδος κλπ).

Άρθρο 37

Ειδικοί Κανονισμοί

Για τα σύνθετα μηχανήματα όρυξης και μεταφοράς (π.χ. καδοφόροι εκσκαφείς, μηχανήματα ολομέτωπης κοπής), καθώς και τα ειδικά εξορυκτικά μηχανήματα κοπής, πρέπει, πέρα απ' τα μέτρα που προβλέπονται στις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, να καταρτίζονται, με ευθύνη της Δ/νσης του έργου, ειδικοί κανονισμοί μέτρων ασφαλείας - προστασίας και να υποβάλλονται για έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ.

Μ Ε Ρ Ο Σ Β '

Σ υ σ τ ή μ α τ α φ ό ρ τ ω σ η ς & μ ε τ α φ ο ρ ά ς

Άρθρο 38

Γενικές διατάξεις

- 1.- Το σύστημα φόρτωσης και κεντρικής μεταφοράς κάθε έργου, πρέπει να αποτελεί αντικείμενο ειδικής μελέτης που περιλαμβάνεται στην τεχνική μελέτη του άρθρου 4.
- 2.- Η πιο πάνω ειδική μελέτη, πρέπει να περιλαμβάνει :
 - α) Γενική περιγραφή του συστήματος.
 - β) Κατασκευαστικά σχέδια και υπολογισμούς όλων των μερών του συστήματος που δεν θεωρούνται εγκαταστάσεις.
 - γ) Ειδικά μέτρα για την ασφαλή και ορθολογική λειτουργία του συστήματος.
- 3.- Ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του συστήματος, την έκταση και το είδος των εργασιών, καθώς το είδος και τη δυναμικότητα του απασχολούμενου μηχανικού εξοπλισμού, ο συντονισμός των επιμέρους εργασιών του συστήματος, ανατίθεται σε ειδικά εξουσιοδοτημένο στέλεχος της ιεραρχίας.
- 4.- Για την ασφαλή και ορθολογική λειτουργία του συστήματος, πρέπει γενικά να τηρούνται τα παρακάτω:
 - α) Οι στοές, διαβάσεις, πλατείες, χώροι συγκέντρωσης, μεταφοράς και φόρτωσης υλικών, πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο διαρρυθμισμένα, ώστε η εργασία να γίνεται ανεμπόδιστα και χωρίς κίνδυνο για τους εργαζόμενους.
 - β) Στα σημεία του συστήματος που μπορεί να εμφανιστούν κίνδυνοι για τους εργαζόμενους, πρέπει να τοποθετούνται πινακίδες με ενδεικτικές επιγραφές.

- γ) Οι πιο πάνω χώροι, καθώς και κάθε χώρος εργασίας, πρέπει να διατηρούνται καθαροί με συλλογή των απορριμμάτων ή περιττών υλικών και γενικά κάθε αντικειμένου που δεν είναι άμεσα χρήσιμο για την εργασία.
- δ) Οι γέφυρες διέλευσης που απαιτούνται, πρέπει να έχουν στέρεο κατάστρωμα με μόνιμο κιγκλίδωμα και απ' τις δυο πλευρές όψης, το λιγότερο, 0,80 m.
- ε) Για τον περιορισμό της διαφυγής της σκόνης που δημιουργείται στη διάρκεια της φόρτωσης και μεταφοράς, πρέπει να παίρνονται όλα τα δυνατά μέτρα (π.χ. διαβροχή υλικού & δρόμων, κάλυψη υλικού, απομόνωση χώρων κλπ.)

Άρθρο 39

Φόρτωση και μεταφορά με αυτοκινούμενα μηχανήματα

1. Οι δρόμοι διακίνησης των μηχανημάτων, πρέπει να κατασκευάζονται σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής και με τήρηση των σχετικών διατάξεων του παρόντος Κανονισμού.

Ειδικότερα, πρέπει να εφαρμόζονται τα παρακάτω:

- α) Στους διανοιγόμενους από δημόσιες οδούς προς τα έργα, δρόμους, αν υπάρχει ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας του δρόμου 30 m και μέγιστη κλίση 8 %.
- β) Στους δευτερεύοντες δρόμους μέσα στο χώρο του έργου, να υπάρχει ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας 25 m και μέγιστη κλίση 12 %.
- γ) Στις βαθμίδες εξόρυξης στις οποίες κινούνται τροχοφόρα μηχανήματα, να υπάρχει ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας 12 m και μέγιστη κλίση 12 %.
- δ) Το πλάτος καταστρώματος του δρόμου, πρέπει να είναι ανάλογο με τις διαστάσεις των μηχανημάτων που διακινούνται, σε καμιά όμως περίπτωση μικρότερο από 5 m.
- ε) Όταν ο δρόμος περνάει πάνω από απόκρημνες περιοχές ή πρανή με επικίνδυνες κλίσεις ή βάθη, τα πλησιέστερα όρια του δρόμου πρέπει να απέχουν απ' το φρύδι του πρανού, το λιγότερο, 2 m για την περίπτωση συμπαγούς σταθερού πετρώματος και 4 m για όλες τις άλλες περιπτώσεις.
- στ) Οι δρόμοι να έχουν προειδοποιητικές πινακίδες για όρια ταχύτητας & προτεραιότητες σε σημεία διασταυρώσεων με άλλους δρόμους ή σιδηροδρομικές γραμμές ή για σήμανση λοιπών εμποδίων και επικίνδυνων σημείων.
- ζ) Οι δρόμοι και οι διαβάσεις να συντηρούνται επαρκώς, ώστε να πραγματοποιείται ασφαλής διακίνηση και να καταβάλλεται φροντίδα για να διατηρούνται, οι δρόμοι και γενικά οι χώροι κίνησης των μηχανημάτων, ελεύθεροι από κάθε εμπόδιο.

2.- Στις στοές μεταφοράς που διακινούνται μόνο αυτοκινούμενα μηχανήματα, επιβάλλεται κλίση στοάς, το πολύ, 70% του επιτρεπόμενου ορίου κίνησης του μηχανήματος με πλήρες φορτίο. Η κλίση αυτή, σε καμιά περίπτωση δεν μπορεί να ξεπερνά το 25%.
Αν στην ίδια στοά διακινείται μηχανικός εξοπλισμός με διαφορετικές προδιαγραφές επιτρεπόμενων ορίων σε κλίση, η επιλογή της κλίσης στοάς γίνεται με βάση το παραπάνω όριο του ασθενέστερου μηχανικά χρησιμοποιούμενου είδους. Τα πιο πάνω όρια τεκμηριώνονται απ' τα επίσημα prospecta ή προδιαγραφές του κατασκευαστή ή σε περίπτωση μεταχειρισμένων μηχανημάτων, απ' την προβλεπόμενη γνωμάτευση του άρθρου 33 παρ. 3.

Οι στοές μεταφοράς, πρέπει να συντηρούνται επαρκώς, ώστε οι διάδρομοι διακίνησης των μηχανημάτων να έχουν ομαλότητα και να είναι απαλλαγμένοι από κάθε εμπόδιο.

3.- Για τη φόρτωση, εκφόρτωση και διακίνηση των μηχανημάτων, πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω:

- α) Η προσέγγιση των οχημάτων κοντά στα εκσκαπτικά ή φορτωτικά μηχανήματα, γίνεται με ειδικό σήμα του χειριστή του ή του ειδικά εξουσιοδοτημένου ατόμου. Ο τρόπος φόρτωσης με μηχανικά μέσα, ρυθμίζεται με εντολές του αρμόδιου στελέχους της ιεραρχίας.
- β) Απαγορεύεται η υπερπλήρωση ή υπερχειλίση με υλικό των κάδων και σκαφών των μηχανημάτων, ώστε να αποφεύγεται η πτώση κομματιών υλικού.
- γ) Στις περιπτώσεις εκφόρτωσης του οχήματος με ανατροπή, ο οδηγός, πριν να βάλει σε λειτουργία το μηχανισμό ανατροπής, πρέπει να πάρει ειδικό σήμα απ' το χειριστή της εγκατάστασης ή από το ειδικά εξουσιοδοτημένο άτομο, εφόσον έχει οριστεί τέτοιο κατά την κρίση του άμεσα επιβλέποντος. Στη διάρκεια της ανατροπής, δεν επιτρέπεται σε κανένα άτομο η προσέγγιση το χώρο του οχήματος και της ανατροπής του υλικού.
- δ) Δεν επιτρέπεται η κίνηση οχήματος πριν να επανέλθει η σκάφη του στην οριζόντια θέση.
- στ) Στις θέσεις εκκένωσης των οχημάτων σε εγκαταστάσεις σιλό ή χοανών τροφοδοσίας εγκαταστάσεων ή στην περίπτωση αποθέσεων σε πρηνή και εφόσον δεν υπάρχει εξουσιοδοτημένο άτομο για την καθοδήγηση του οδηγού, πρέπει να υπάρχει ειδική βαθμίδα με ύψος, το λιγότερο, 40 cm. Η βαθμίδα αυτή πρέπει να καθαρίζεται τακτικά. Στις θέσεις εκκένωσης σε πλατείες απόθεσης, πρέπει να έχει διασφαλιστεί η σταθερότητα του δαπέδου.
- ζ) Το άδειασμα των κάδων μέσα σε οχήματα ή βαγόνια, γίνεται προσεκτικά και από μικρό ύψος.

Άρθρο 40.

Μεταφορά με συρμούς και βαγόνια.

- 1.- Το σιδηροδρομικό δίκτυο, πρέπει να κατασκευάζεται σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής και με τήρηση των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού. Το δίκτυο αυτό, πρέπει να διατηρείται σε καλή κατάσταση και ειδικό συνεργείο πρέπει να φροντίζει ανελλιπώς για την καλή συντήρησή του. Ιδιαίτερη φροντίδα πρέπει να καταβάλλεται στα σημεία διακλαδώσεων και σύνδεσης, ώστε να αποκλείονται οι εκτροχιάσεις αμαξών και βαγονιών. Η κλίση των σιδηροδρομικών γραμμών πρέπει να είναι, όσο το δυνατό, μικρότερη και σε καμιά περίπτωση να μη ξεπερνάει το 3%.
- 2.- Για την ασφαλή κίνηση των συρμών, πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω:
 - α) Το τελευταίο βαγόκι κάθε συρμού, πρέπει να διαθέτει κόκκινα φώτα προπορείας και φώτα οπισθοπορείας.
 - β) Τα φωτεινά σήματα κάθε συρμού, πρέπει να είναι αναμμένα στη διάρκεια κίνησής τους, ενώ ειδικά στις υπόγειες διαδρομές, καθώς και στις υπαίθριες στη διάρκεια της νύχτας να είναι συνεχώς αναμμένα, εκτός από την περίπτωση διακοπής λειτουργίας και στάθμευσης σε θέση δικτύου όπου δεν υπάρχει κυκλοφορία άλλων οχημάτων.
 - γ) Η χρήση ειδικών ηχητικών και φωτεινών σημάτων, πρέπει να γίνεται στις περιπτώσεις διασταυρώσεων, έλλειψης καλής ορατότητας και εμποδίων ή κινδύνων.
 - δ) Η ταχύτητα του συρμού, καθορίζεται ανάλογα με το είδος της μηχανής έλξης, τον αριθμό των βαγονιών, το βάρος και το είδος του φορτίου, την ποιότητα και τις ιδιομορφίες του δικτύου, σε καμιά όμως περίπτωση δεν μπορεί να ξεπερνάει τα 30 χλμ/ώρα.

- ε) Η κίνηση του συρμού με ώθηση, πρέπει γενικά να αποφεύγεται, μπορεί όμως να εφαρμόζεται για μικρού μήκους διαδρομές που είναι απαραίτητες για την αναστροφή του συρμού. Η ταχύτητα της ώθησης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 5 χλμ/ώρα, ενώ ο χειριστής πρέπει να καθοδηγείται, στη διάρκεια της, απ' το βοηθό του που βαδίζει σε απόσταση ασφάλειας μπροστά απ' το τελευταίο βαγόνι, παράλληλα και έξω απ' τις σιδηροδρομικές γραμμές.
- στ) Με παρέκκλιση των διατάξεων του άρθρου 34 παρ. 2, εξαιρετικά επιτρέπεται η επιβίβαση και μεταφορά άλλων ατόμων μόνο σε περίπτωση κινδύνου ή ατυχήματος.
- ζ) Απαγορεύεται η στάση κάθε ατόμου μεταξύ δύο βαγονιών ή μεταξύ βαγονιού και μηχανής έλξης ή πίσω απ' το τελευταίο βαγόνι.
- η) Η μεταφορά επιμήκους ή ογκώδους υλικού ή μηχανικού εξοπλισμού, γίνεται μόνο με ειδικά βαγόνια (πλατφόρμες και παίρνονται μέτρα (πρόσδεση, σφήνωση κλπ) για την ασφαλή διακίνησή του. Απαγορεύεται η υπερπλήρωση των βαγονιών με υλικό.
- θ) Απαγορεύεται η σύνδεση και αποσύνδεση των βαγονιών όταν ο συρμός βρίσκεται σε κίνηση. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται, με κατάλληλα εργαλεία και μέσα, μόνο όταν ο συρμός βρίσκεται σε στάση και πάντα απ' το εξωτερικό μέρος των καμπύλων τμημάτων της γραμμής, ενώ οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να έχουν το κεφάλι και τους ώμους τους μεταξύ των βαγονιών ή βαγονιού και μηχανής έλξης.
- ι) Απαγορεύεται η μετακίνηση περισσότερων από ένα βαγονιού αν δεν είναι καλά συνδεδεμένα μεταξύ τους με συνδέσμους ή και αλυσίδες ασφάλειας.

3.- Για την ασφαλή κίνηση μεμονωμένων βαγονιών, πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω:

- α) Απαγορεύεται η μετακίνηση βαγονιών από εργαζόμενους, χωρίς ειδική εντολή του αρμόδιου στελέχους της ιεραρχίας.
- β) Απαγορεύεται η κίνηση από ένα άτομο περισσότερων από ένα βαγονιών.
- γ) Βαγόνια που κινούνται σε γραμμές με κλίση πάνω από 2%, να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα μέσα ασφάλειας για την αποφυγή ανεξέλεγκτης κύλισης ή ανατροπής τους.
- δ) Στο τέλος της διαδρομής των βαγονιών, να υπάρχουν στέρρες κατασκευές, ώστε τα βαγόνια να μη ξεφεύγουν από τους σταθμούς ς φόρτωσης ή εκκένωσης.
- ε) Απαγορεύεται η επιβίβαση κάθε ατόμου πάνω σε βαγόνια, εκτός απ' την περίπτωση των, σύμφωνα με το άρθρο 34 παρ. 2, ειδικά κατασκευασμένων.
- στ) Απαγορεύεται στους εργαζόμενους που οδηγούν βαγόνια σε κατωφέρειες, να μπαίνουν μπροστά τους για την ελάττωση της ταχύτητας ή να τα αφήνουν για να κυλούν μόνα τους.

Άρθρο 41

Μεταφορά με βαρούλκα σε φρέατα ή κεκλιμένα, καθώς και με λοιπά ανυψωτικά ή ελκτικά μηχανήματα.

- 1.- Ο κλωβός του φρέατος ή κεκλιμένου, προκειμένου για μεταφορά προσωπικού, πρέπει να είναι κλειστός από όλες τις πλευρές, να έχει χειρολαβές, αντιολισθητικό δάπεδο και πόρτες ασφάλειας. Επίσης πρέπει να είναι εφοδιασμένος με μηχανισμούς αρπάγης και ακινητοποίησης για τη συγκράτησή του, σε περίπτωση που σπάσει το συρματοσχοινο ή η ταχύτητα ξεπεράσει το επιτρεπόμενο όριο.

Ο κλωβός ή η εξέδρα μεταφοράς που προορίζεται για μεταφορά υλικών, πρέπει να διαθέτει όλα τα κατάλληλα μέσα για την ασφάλιση και πρόσδεση των υλικών, ενώ πρέπει να καταβάλλεται φροντίδα για τη μεγαλύτερη δυνατή ισοκατανομή του φορτίου. Μέσα και έξω από κάθε κλωβό, πρέπει να υπάρχει πινακίδα που να αναγράφει το επιτρεπόμενο αριθμό ατόμων και το ανώτατο βάρος του φορτίου.

- 2.- Οι πόρτες του φρέατος ή κεκλιμένου στην επιφάνεια, αλλά και στους διάφορους ορόφους, πρέπει να διατηρούνται κλειστές με ασφαλή τρόπο (χειροκίνητα ή αυτόματα) σ' όλο το χρονικό διάστημα που δεν βρίσκονται μπροστά τους ο κλωβός.
- 3.- Η αντοχή των συρματόσχοινων του βαρούλκου, πρέπει να υπολογίζεται με 5πλάσιο, το λιγότερο, συντελεστή ασφάλειας, ενώ οι συνδετήρες των συρματόσχοινων κλωβών και κάδων με 12πλάσιο, αντίστοιχα, συντελεστή.

Το μήκος του συρματόσχοινου, πρέπει να υπολογίζεται με τρόπο, ώστε να παραμένουν στο τύμπανο του βαρούλκου περιέλιξης τρεις, το λιγότερο, του συνολικού μήκους για να καταναλώνεται μερικά σε κάθε δοκιμή αντοχής του συρματόσχοινου.

- 4.- Το χειριστήριο του βαρούλκου, πρέπει να βρίσκεται μέσα σε θάλαμο ασφάλειας. Μέσα στο θάλαμο πρέπει να βρίσκεται συνεχώς ο χειριστής, εφόσον λειτουργεί το βαρούλκο.
- 5.- Απαγορεύεται η μεταφορά εργαζομένων με τον κλωβό, αν μέσα σ' αυτόν δεν υπάρχει άτομο που γνωρίζει καλά το χειρισμό και τα σήματα.
- 6.- Σε κάθε σταθμό φόρτωσης, πρέπει να υπάρχει ένας εργάτης με ειδική εκπαίδευση, που φροντίζει για τη φόρτωση ή εκφόρτωση του κλωβού και διαβιβάζει τα αντίστοιχα σήματα στο χειριστή του βαρούλκου, σύμφωνα με τον κώδικα των σημάτων. Ο κώδικας γράφεται σε πινακίδες που τοποθετούνται σ' όλους τους σταθμούς, καθώς και στο χειριστήριο του βαρούλκου. Επίσης ο εργάτης αυτός, πρέπει να αναφέρει, άμεσα, κάθε ανωμαλία που μπορεί να παρατηρηθεί στο κύκλωμα, ενώ δεν επιτρέπεται να απομακρύνεται από τη θέση του στη διάρκεια λειτουργίας του κυκλώματος ή να διαβιβάσει σήματα χωρίς, λόγο, καθώς και να διαβιβάζονται σήματα από μη εξουσιοδοτημένο άτομο.
Ο χειριστής του βαρούλκου, πρέπει να μη βάζει σε κίνηση το κύκλωμα πριν να πάρει το σχετικό σήμα και απαντήσει με το ίδιο σήμα. Η σηματοδότηση για κίνηση του κλωβού, πρέπει να γίνεται αφού διαπιστωθεί πρώτα ότι οι πόρτες του έκλεισαν με ασφάλεια. Η λειτουργία του κυκλώματος, πρέπει να ρυθμίζεται με βάση τον παρακάτω κώδικα φωτεινής και ηχητικής σηματοδότησης:

- α) Φως κόκκινο παρατεταμένο και ηχητικό σήμα παρατεταμένο. σταμάτημα μεταφοράς.
- β) Φως κόκκινο που αναβοσβήνει και επαναλαμβανόμενα ηχητικά σήματα μικρής διάρκειας κίνδυνος – απαγορεύεται κάθε κίνηση χωρίς προφορική συνεννόηση.
- γ) Φωτεινό βέλος πράσινο παρατεταμένο και 3 ηχ. Σήματα μικρής διάρκειας. μεταφορά προς τα πάνω ή κάτω (ανάλογα με τη φορά του βέλους) με κανονική ταχύτητα (π.χ. μεταφορά συνηθισμένων υλικών)
- δ) Φωτεινό βέλος πράσινο που αναβοσβήνει και 5 ηχ. σήματα μικρής διάρκειας. μεταφορά προς τα πάνω ή κάτω (ανάλογα με τη φορά του βέλους) με μικρή ταχύτητα (π.χ. μεταφορά

- ε) Φωτεινό βέλος κίτρινο που μεταφορά προς τα πάνω ή κάτω αναβοσβήνει και 2 ηχ. σήματα (ανάλογα με τη φορά του βέλους) παρατεταμένα. (προσωπικού) (εκρηκτικών)

Συμπλήρωση του πιο πάνω κώδικα για την εξυπηρέτηση ιδιαίτερων λειτουργικών αναγκών του έργου, επιτρέπεται μόνο μετά από σχετική έγκριση της αρμόδιας Επιθεώρησης Μεταλλείων.

Το ηλεκτρικό κύκλωμα σηματοδότησης, πρέπει να είναι ανεξάρτητο από κείνου του κεντρικού κυκλώματος κίνησης και φωτισμού. Πίνακες φωτεινών σημάτων, πρέπει να τοποθετούνται στο χειριστήριο, στον κλωβό και στους σταθμούς φόρτωσης και αν περιλαμβάνουν επιπρόσθετα φωτεινή ένδειξη για υπερφόρτωση, ενώ πρέπει να υπάρχει και ειδικός μηχανισμός για την αυτόματη ακινητοποίηση, σε περίπτωση κινδύνου ή ανεξέλεγκτη λειτουργία του κυκλώματος.

- 7.- Στη διάρκεια λειτουργίας του κυκλώματος, πρέπει να τηρούνται και τα παρακάτω :
- α) Απαγορεύεται αυστηρά η υπερπλήρωση των κάδων ή βαγονιών. Σε κεκλιμένα όταν δεν υπάρχει ειδική κατασκευή οριζοντίωσης των κάδων ή βαγονιών, η πλήρωσή τους με υλικό πρέπει να ρυθμίζεται με τρόπο ώστε, στις μετακινήσεις, να αποφεύγονται οι πτώσεις και διαρροές.
 - β) Απαγορεύεται η αφαίρεση της αρπάγης έλξης των κάδων ή βαγονιών πριν απ' τη διακοπή λειτουργίας του κυκλώματος και την τοποθέτησή τους σε ασφαλή θέση έξω απ' το στόμιο του φρέατος ή κεκλιμένου, εκτός κι αν έχει προβλεφθεί ειδική μηχανική κατασκευή.
 - γ) Στην αρχή της πρώτης περιόδου εργασίας και πριν από την έναρξη μεταφοράς ατόμων, πρέπει να γίνεται δοκιμή του κυκλώματος με την εκτέλεση μιας πλήρους διαδρομής χωρίς φορτίο. Αμέσως μετά την αρχική εγκατάσταση ή μετά από αλλαγή μερών ή εξαρτημάτων της ή μετά από διακοπή λειτουργίας, πάνω από ένα 15νήμερο, του κυκλώματος, πρέπει να γίνεται η πιο πάνω δοκιμή, το λιγότερο, 20 φορές.
 - δ) Η ταχύτητα κίνησης, προκειμένου για μεταφορά ατόμων, δεν επιτρέπεται να ξεπερνάει τα 6m-sec, ενώ για τη μεταφορά άλλων ειδών ή υλικών τα 15m/sec, αντίστοιχα.
 - ε) Απαγορεύεται η ταυτόχρονη μεταφορά ατόμων και άλλων υλικών (π.χ. μεταλλεύματος, εργαλείων, εκρηκτικών).
 - στ) Απαγορεύεται η παραμονή κάθε ατόμου κοντά στα συρματόσχοινα, όταν αυτά βρίσκονται σε τάση.
 - ζ) Απαγορεύεται η χρήση του συρματόσχοινου όταν σπάσουν περισσότερα από 6 συρματίδια στο ίδιο μήκος βήματος ή όταν έχουν υποστεί προχωρημένη διάβρωση ή διαπιστωθεί η ανάγκη αντικατάστασής τους από τους συντηρητές ή με ειδικές μεθόδους (laser κλπ) ή στους εξαμηνιαίους ελέγχους αντοχής σε δοκίμια του συρματόσχοινου που χρησιμοποιείται, απ' το σημείο πρόσδεσής του με τον κλωβό ή διαπιστωθεί υποβάθμιση κατά 10% του ορίου αντοχής σε δοκίμια του συρματόσχοινου που χρησιμοποιείται, απ' το σημείο πρόσδεσής του με τον κλωβό ή διαπιστωθεί υποβάθμιση κατά 10% του ορίου αντοχής του που δίνει ο κατασκευαστής. Επίσης απαγορεύεται η χρησιμοποίηση συρματόσχοινων που συμπλήρωσαν το 70% του χρόνου λειτουργίας που δίνει ο κατασκευαστής.
- 8.- Σε κάθε κύκλωμα ανέλκυσης, πρέπει να τηρείται θεωρημένο ειδικό βιβλίο, όπου θα καταχωρούνται ενυπόγραφα, οι ώρες λειτουργίας τους, όπως και τα χαρακτηριστικά

των εξαρτημάτων, μερών και δικτύων του κυκλώματος. Ειδικότερα, πρέπει να καταχωρούνται, μεταξύ των άλλων, και τα παρακάτω:

- α) Για τα χαρακτηριστικά των συρματόσχοινων: όρια αντοχής που δίνει ο κατασκευαστής, όνομα κατασκευαστή, πιστοποιητικό δοκιμής του συρματόσχοινου, ημερομηνία τοποθέτησης ή αντικατάστασής του, επιθεωρήσεις που έγιναν με αναγραφή του ονόματος του επιθεωρητή, οι δοκιμές που πραγματοποιήθηκαν στα συρματόσχοινα, ημερομηνίες και συνθήκες θραύσης σε περίπτωση ατυχήματος, ημερομηνία και περιγραφή επισκευών και συντελέστηκαν, οι αλλαγές συνδετήρων κ.λπ.
- β) Για τα χαρακτηριστικά του κυκλώματος ανέλκυσης: συνδετήρας, φρένα, οδοντωτοί τροχοί, βαρούλκο, κινητήρες, κλωβοί, ηλεκτρικό σύστημα και λοιπά εξαρτήματα.

9.- Για τη μεταφορά με αποξεστήρες, πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω:

- α) Απαγορεύεται η κυκλοφορία και η παραμονή ατόμων σε θέσεις που γίνεται μεταφορά με αποξεστήρες, όταν αυτοί βρίσκονται σε κίνηση. Σ' αυτές τις θέσεις πρέπει να υπάρχουν προστατευτικές περιφράξεις και να τοποθετούνται προειδοποιητικές πινακίδες.
- β) Ο χειριστής του αποξεστήρα, πρέπει να βρίσκεται σε ασφαλή θέση και να μην απομακρύνεται απ' τη θέση του στην διάρκεια της λειτουργίας του.
- γ) Τα συρματόσχοινα και οι τροχαλίες των αποξεστήρων, πρέπει να έχουν την προβλεπόμενη σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, αντοχή.
- δ) Απαγορεύεται η στήριξη των τροχαλιών σε στοιχεία της υποστήριξης – συγκράτησης ή σε σαθρά πετρώματα.
Στη διάρκεια της μεταφοράς με αποξεστήρες, πρέπει να παίρνεται ειδική φροντίδα για την αποφυγή φθοράς ή καταστροφής των στοιχείων της υποστήριξης απ' τα συρματόσχοινα και τους κάδους των αποξεστήρων.

10.- Για τη μεταφορά υλικών ή μηχανικού εξοπλισμού με λοιπά ελκτικά ή ανυψωτικά μηχανήματα (π.χ. ελκυστήρες, γερανοί, γερανογέφυρες, μεμονωμένα βαρούλκα.), πρέπει να εξασφαλίζεται ο εφοδιασμός του μηχανήματος με τα κατάλληλα μέσα ή εξαρτήματα πρόσδεσης και έλξης (π.χ. συρματόσχοινα, άγγιστρα, πείροι, κρίκοι ασφάλειας) και να παίρνονται όλα τα απαραίτητα, ανάλογα με την περίπτωση, μέτρα ασφάλειας.

Άρθρο 42.

Συνεχής μεταφορά.

- 1.- Μέσα συνεχούς μεταφοράς θεωρούνται οι μεταφορικές ταινίες, πλακοταινίες, ταινιόδρομοι, μεταφορείς με πτερυγοφόρα αλυσίδα, κοχλιομεταφορείς, μεταφορείς με κάδους, συστήματα πνευματικής και υδραυλικής μεταφοράς, οχετοί βαρύτητας, δονούμενοι οχετοί κλπ.
- 2.- Σε χώρους που υπάρχει μεταφορά με τα παραπάνω μέσα και στους οποίους κυκλοφορεί προσωπικό, πρέπει να υπάρχουν διάδρομοι που να εξασφαλίζουν την ελεύθερη κυκλοφορία. Σε περιπτώσεις που υπάρχει παράλληλη κυκλοφορία προσωπικού και το μεταφορικό μέσο είναι ακάλυπτο, οι πιο πάνω διάδρομοι κυκλοφορίας πρέπει να έχουν ελάχιστο πλάτος 60 cm.
- 3.- Στα μέσα μηχανικής μεταφοράς, πρέπει να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός πέδησης, ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα σε περίπτωση βλάβης του μηχανισμού κίνησης ή από

κάθε άλλη αιτία, ενώ σ' ολόκληρο το μήκος τους πρέπει να υπάρχει χαλινοδιακόπτης για την άμεση διακοπή της κίνησης.

- 4.- Σε περιπτώσεις που γίνεται εργασία πάνω στα μηχανικά μέσα, πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλες προστατευτικές διατάξεις, ώστε να μην έρχεται σε επαφή ο εργαζόμενος με τα κινητά στοιχεία του μέσου (ράουλα, τύμπανα, ιμάντες κ.λπ.).
- 5.- Επίσης στις περιπτώσεις μέσων υπερυψωμένων όπου υπάρχουν, κάτω απ' αυτά, κυκλοφορία προσωπικού ή μέσων ή εγκαταστάσεις, καθώς και μέσων μεταφοράς από επίπεδο σε επίπεδο, πρέπει να κατασκευάζεται ολόπλευρη προστατευτική κάλυψη ώστε να αποφεύγεται κάθε πτώση ή εκτίναξη υλικών ή αντικειμένων, καθώς και μόλυνση του περιβάλλοντος από διαφυγή σκόνης.
- 6.- Όλα τα μέσα συνεχούς μεταφοράς, πρέπει να διαθέτουν συσκευή εκπομπής ηχητικού σήματος, ώστε να γίνεται προειδοποίηση για την έναρξη λειτουργίας.
- 7.- Απαγορεύεται η μεταφορά προσωπικού καθώς και εκρηκτικών και ευφλέκτων υλών, με κάθε μέσο συνεχούς μεταφοράς.
Εκτός από το κύριο μεταφερόμενο υλικό (μετάλλευμα, πρώτες ύλες, στείρα), επιτρέπεται και η μεταφορά άλλων υλικών ή αντικειμένων (π.χ. ξυλεία, μεταλλικά αντικείμενα, εργαλεία), μόνο σε ειδικές περιπτώσεις, μετά από σχετική εντολή και αφού παρθούν πρόσθετα μέτρα ασφάλειας
- 8.- Απαγορεύεται το πέρασμα προσωπικού πάνω και κάτω απ' το μηχανικό μέσο, εκτός κι αν υπάρχουν κατάλληλες διαβάσεις με πλήρη προστασία.
- 9.- Απαγορεύεται αυστηρά κάθε επέμβαση για επισκευή, συντήρηση, καθάρισμα, φόρτωση και εκφόρτωση άλλων υλικών ή αντικειμένων, εφόσον το μέσο βρίσκεται σε κίνηση. Ειδικά επιτρέπεται, με την παρουσία του αρμόδιου επιστάτη, η διευθέτηση του ιμάντα και όταν η ταινία βρίσκεται σε κίνηση.
- 10.- Δίπλα σε απομονωμένα μηχανικά μέσα και ανάλογα με το είδος και το μήκος τους, πρέπει να δημιουργούνται πυροσβεστικά σημεία εφοδιασμένα με όλα τα κατάλληλα μέσα.

Άρθρο 43

Ειδικοί κανονισμοί

Σε κάθε έργο, στο οποίο χρησιμοποιούνται ειδικά συστήματα ή μέσα μεταφοράς (π.χ. εναέριοι συρμοί, ταινιόδρομοι, πνευματική ή υδραυλική μεταφορά), πρέπει να καταρτίζεται με ευθύνη της Δ/σης του και να υποβάλλεται για έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, ειδικός κανονισμός που, πέρα από τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, θα περιλαμβάνει λεπτομερέστερα ή ειδικά μέτρα ασφάλειας – προστασίας.

Μ Ε Ρ Ο Σ Γ '

Ε γ κ α τ α σ τ ά σ ε ι ς

Ά ρ θ ρ ο 44

Γενικές διατάξεις

- 1.- Η κατασκευή κάθε εγκατάστασης, καθώς και των δομικών κατασκευών που απαιτούνται για τη στέγαση, τοποθέτηση και λειτουργία τους, επιτρέπεται μόνο μετά από άδεια της αρμόδιας, σε κάθε περίπτωση, Υπηρεσίας.
Η διαδικασία και οι προϋποθέσεις χορήγησης αδειών για τις μηχανικές εγκαταστάσεις, προβλέπονται στα άρθρα 99 και 103.
- 2.- Οι πιο πάνω εγκαταστάσεις λειτουργούν μόνο μετά από τη χορήγηση άδειας λειτουργίας απ' την αρμόδια, σε κάθε περίπτωση, Υπηρεσία, σύμφωνα με τη διαδικασία και τις προϋποθέσεις των άρθρων 100 και 103.
- 3.- Σε κάθε τομέα ή τμήμα ή κλιμάκιο μηχανικών εγκαταστάσεων, πρέπει να υπάρχει διάγραμμα ροής (flow sheet) που να αντιστοιχεί πλήρως στη διάταξη και τον τρόπο λειτουργίας του.

Άρθρο 45

Μελέτη και κατασκευή εγκαταστάσεων

Για τη μελέτη και κατασκευή των εγκαταστάσεων, πρέπει, μεταξύ των άλλων, να παίρνονται υπόψη και τα παρακάτω:

- α) Όλα τα μηχανήματα να είναι εξοπλισμένα, με, τα σε κάθε περίπτωση, απαιτούμενα όργανα ελέγχου θερμοκρασίας, πίεσης και φορτίου, μέτρησης παραγόμενων αερίων και σκόνης.
- β) Τμήματα μηχανών ή εγκαταστάσεων, που στη διάρκεια λειτουργίας τους αναπτύσσονται ψηλές θερμοκρασίες ή έντονοι θόρυβοι ή υπάρχουν κίνδυνοι εκτίναξης υλικών να φέρνουν τα κατάλληλα, σε κάθε περίπτωση, προστατευτικά μέσα ή επένδυση.
- γ) Η διάταξη των μηχανημάτων, συσκευών, εργαλείων και οργάνων μέσα σε κάθε εργοστασιακό ή εργαστηριακό χώρο, καθώς και σε χώρους συνεργείων, να γίνεται με τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται η ορθολογική λειτουργία της εγκατάστασης και ιδιαίτερα να υπάρχουν αποστάσεις ασφάλειας και να παραμένουν οι απαιτούμενοι ελεύθεροι χώροι ή διάδρομοι, για την άνετη και ασφαλή εργασία και κυκλοφορία των εργαζόμενων.
- δ) Να υπάρχουν κατάλληλοι χώροι για την ασφαλή παραμονή – ανάπαυση του προσωπικού, όταν αυτό απαιτείται, λόγω των συνθηκών εργασίας.
- ε) Σε περίπτωση που υπάρχουν κυκλώματα παραγωγής που λειτουργικά συνδέονται με οποιονδήποτε τρόπο, να προβλέπονται θάλαμοι κεντρικών χειριστηρίων εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα όργανα και μέσα λειτουργίας και ελέγχου.
- στ) Στους χώρους εργασίας, να εξασφαλίζεται υγιεινό εργασιακό περιβάλλον με χρησιμοποίηση των κατάλληλων μέσων κλιματισμού, αερισμού και δέσμευσης. Ειδικότερα για τον περιορισμό της σκόνης, των ατμών, των καπνών και των αερίων που παράγονται στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας, κάτω απ' τα επιτρεπόμενα όρια, να χρησιμοποιούνται στεγανά μηχανήματα ή μέσα τοπικής δέσμευσης ή συγκράτησης ή διατάξεις αναρρόφησης, απαγωγής και συλλογής, ώστε να μη διαχέονται στον εργασιακό χώρο και στο περιβάλλον.
- ζ) Η προστασία απ' τις πυρκαϊές, να εξασφαλίζεται με τα κατάλληλα μέσα ανίχνευσης και κατάσβεσης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- η) Τα υγρά ή αέρια καύσιμα και τα λιπαντικά, να αποθηκεύονται σε ειδικές δεξαμενές ή αποθήκες, που η θέση και η κατασκευή τους επιλέγεται και γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις των σχετικών κανονισμών που ισχύουν.
- θ) Οι δεξαμενές νερού και απόβλητων που συνδέονται λειτουργικά με εγκαταστάσεις, να σκεπάζονται ή να περιφράσσονται κατάλληλα.

Άρθρο 46

Λειτουργία εγκαταστάσεων

Για τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, πρέπει, μεταξύ των άλλων, να τηρούνται και τα παρακάτω:

- α) Στην είσοδο κάθε εγκατάστασης να τοποθετούνται πινακίδες που να αναγράφουν ότι απαγορεύεται η είσοδος σε κείνους που δεν έχουν εργασία. Επίσης σε διάφορες θέσεις εργασίας και όπου κρίνεται σκόπιμο απ' τον αρμόδιο επιβλέποντα, πρέπει να υπάρχουν προειδοποιητικές ή κατατοπιστικές πινακίδες.
- β) Η τροφοδότηση κάθε μηχανήματος, να γίνεται με τους κατάλληλους μηχανισμούς, ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία και να αποφεύγεται η υπερφόρτιση, καθώς και οι εκτινάξεις ή διαφυγή υλικών. Ειδικά για την τροφοδότηση σπαστήρων πρωτογενούς θραύσης, πρέπει να υπάρχει ειδική σχάρα, ανάλογου ανοίγματος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές λειτουργίας του μηχανήματος.
- γ) Τα δάπεδα, οι σκάλες και γενικά οι χώροι κυκλοφορίας, να διατηρούνται καθαρά και να παρέχουν ασφάλεια στην κίνηση των εργαζόμενων.
- δ) Απαγορεύεται η τροφοδότηση κάθε μηχανήματος εφόσον υπάρχει διακοπή λειτουργίας, καθώς και η επανατροφοδότησή του μετά την έναρξη λειτουργίας, προτού κατεργαστεί το υλικό που τυχόν έχει παραμείνει.
- ε) Τα σιλό, μπορεί να καθαρίζονται από ειδικά εκπαιδευμένο εργάτη που φέρνει ζώνη ασφαλείας και είναι δεμένος με σχοινί, που το μήκος του ρυθμίζεται από άλλο εργάτη που υποχρεωτικά παρακολουθεί τον καθαρισμό έξω από το σιλό. Για την κάθοδο του εργαζόμενου, να χρησιμοποιούνται ειδικέ φορητές σκάλες. Ο καθαρισμός να προχωράει από πάνω προς τα κάτω και στη διάρκειά του, οι θυρίδες εκκένωσης να είναι κλειστές.
- στ) Για τη χρήση δεξαμενών ή αποθηκών αερίων ή υγρών καυσίμων και λιπαντικών, να εφαρμόζονται οι σχετικοί κανονισμοί ασφαλείας που ισχύουν.

Άρθρο 47

Ειδικοί Κανονισμοί

Με ευθύνη της Δ/σης του έργου, πρέπει να καταρτίζονται και υποβάλλονται για έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, ειδικοί κανονισμοί ασφαλείας – προστασίας για τη λειτουργία ειδικών αυτοτελών εγκαταστάσεων, όπως π.χ. εμπλουτισμού, καμινείας, μεταλλουργικής επεξεργασίας, αντλητικών συγκροτημάτων, εγκαταστάσεων φόρτωσης από αποβάθρες, αποθήκευσης επικίνδυνων χημικών ουσιών, εργαστηρίων, συνεργείων.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο V I I

Α πο θ ή κ ε υ σ η - Μ ε τ α φ ο ρ ά - Χ ρ ή σ η ε κ ρ η κ τ ι κ ώ ν υ λ ώ ν

Άρθρο 48

Γενικές διατάξεις

- 1.- Η Δ/ση του έργου, οφείλει να αναθέσει έγγραφα, σε ειδικευμένα και προσεκτικά άτομα, τη διαχείριση, φύλαξη, μεταφορά, έλεγχο και χρησιμοποίηση των εκρηκτικών υλών και των μέσων έναυσης και πυροδότησης. Η ανάθεση των εργασιών αυτών,

πρέπει να γίνεται με ταυτόχρονη επίδοση λεπτομερών οδηγιών, για κάθε ειδικότητα χωριστά, που είναι εναρμονισμένες με τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού. Απαγορεύεται αυστηρά το κάπνισμα σε καθένα που ασχολείται με εκρηκτικές ύλες ή βρίσκεται σε χώρο που υπάρχουν τέτοιες ύλες.

- 2.- Απαγορεύεται η εκτέλεση των εργασιών γόμωσης και πυροδότησης, από εργαζόμενους που δεν είναι εφοδιασμένοι με την ειδική άδεια γομωτή –πυροδότη. Οι γομωτές-πυροδότες βοηθούνται στις εργασίες τους από άλλους εργαζόμενους που ορίζονται, απ' τον επιβλέποντα, σαν βοηθοί τους.
Η μεταφορά των εκρηκτικών υλών και των μέσων έναυσης και πυροδότησης γίνεται από άτομα που έχουν ειδικά εξουσιοδοτηθεί απ' την Δν/ση του έργου.

Άρθρο 49

Αποθήκευση εκρηκτικών υλών & καψυλίων

- 1.- Σε κάθε έργο που γίνεται χρήση εκρηκτικών υλών, πρέπει απαραίτητα να υπάρχουν ξεχωριστές αποθήκες εκρηκτικών υλών και καψυλίων, με αποθηκευτική ικανότητα, το λιγότερο, ίση με την ημερήσια κατανάλωση. Απαγορεύεται αυστηρά η φύλαξη εκρηκτικών υλών και καψυλίων έξω από τις πιο πάνω αποθήκες.
- 2.- Για την κατασκευή, επέκταση και χρησιμοποίηση αποθηκών εκρηκτικών με ποσότητες πάνω από 100 κιλά για πετρελαιαμμωνίτη ή και slurries ή και πυρίτιδας ή καψυλίων με αριθμό πάνω από 200 κομμάτια, απαιτείται άδεια, σύμφωνα με τα άρθρα 101 και 102.
- 3.- Στις αποθήκες εκρηκτικών υλών ή καψυλίων, δεν επιτρέπεται η αποθήκευση εργαλείων ή άλλων υλικών. Απαγορεύεται το άνοιγμα ή κλείσιμο κιβωτίων μέσα σε αποθήκες. Η εργασία αυτή πρέπει να γίνεται με εργαλεία από υλικό που δεν μπορεί να προκαλέσει σπινθήρες (ξύλινο, χάλκινο, κλπ), έξω απ' την αποθήκη στον προθάλαμο, ενώ τα άδεια κιβώτια συσκευασίας πρέπει να απομακρύνονται έγκαιρα.
- 4.- Δεν επιτρέπεται να σύρονται κιβώτια εκρηκτικών υλών, κατά τη μεταφορά η μετακίνησή τους, μέσα στην αποθήκη.
- 5.- Η παράδοση των εκρηκτικών απ' την αποθήκη, πρέπει να γίνεται κυκλικά, ανάλογα με την ημερομηνία εισαγωγής.
- 6.- Η θρυαλλίδα ασφάλειας, πρέπει να αποθηκεύεται στην αποθήκη καψυλίων, ενώ η εκρηκτική θρυαλλίδα (ακαριαία) στην αποθήκη εκρηκτικών υλών.
- 7.- Με ευθύνη της Δ/σης του έργου, πρέπει να γίνονται απογραφές του υλικού της αποθήκης, σε τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με τις ποσότητες που καταναλώνονται ή αποθηκεύονται. Τα αποτελέσματα της απογραφής καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο προμήθειας και κατανάλωσης εκρηκτικών υλών και μέσων έναυσης και πυροδότησης, που είναι θεωρημένο απ' την αρμόδια Αστυνομική Αρχή και που ενημερώνεται για κάθε μεταβολή.
- 8.- Ο ορισμένος απ' τη Δ/ση του έργου αποθηκάριος, είναι υπεύθυνος για τη διαφύλαξη των υλικών της αποθήκης (φύλαξη κλειδιών), την απαγόρευση εισόδου σε κάθε μη εξουσιοδοτημένο άτομο, την καλή διαχείριση των υλικών (τήρηση βιβλίου παραλαβής, παραδόσεων και επιστροφών), σύμφωνα με τις εντολές της Δ/σης και την ενημέρωση του ιεραρχικά ανώτερου του για κάθε σχετικό πρόβλημα που παρουσιάζεται στην αποθήκευση και κατάσταση των εκρηκτικών υλών.

Άρθρο 50

Υπαίθριες αποθήκες εκρηκτικών υλών και καψυλίων

- 1.- Οι υπαίθριες αποθήκες εκρηκτικών υλών και καψυλίων, πρέπει να βρίσκονται μακριά από κατοικημένες περιοχές, δημόσιους δρόμους, σιδηροδρομικές γραμμές, εγκαταστάσεις έργων, μέτωπα εξόρυξης, εργοταξιακούς δρόμους κλπ.
- 2.- Στον παρακάτω πίνακα 4, καθορίζονται οι αποστάσεις που πρέπει να τηρούνται, ανάλογα με τις ποσότητες της εκρηκτικής ύλης και τον αριθμό των καψυλίων που αποθηκεύονται.
- 3.- Οι αποστάσεις που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα, μειώνονται στο μισό, εφόσον αποθηκεύονται πετρελαιαμμωνίτης, πυρίτιδες ή slurries
- 4.- Οι αποστάσεις που προκύπτουν απ' τον πίνακα, σε συνδυασμό με τις διατάξεις της παρ. 3 αυτού του άρθρου, μειώνονται στο μισό, εφόσον μεταξύ των αποθηκών και των οικοδομών, οδών, σιδηροδρομικών γραμμών, εγκαταστάσεων, μετώπων κλπ. έχουν κατασκευαστεί τεχνητά αναχώματα που καλύπτουν το ύψος της αποθήκης.
- 5.- Η ελάχιστη απόσταση σε μέτρα μεταξύ δύο υπαίθριων αποθηκών (εκρηκτικών ή καψυλίων), δίνεται απ' τον τύπο $d = 2,5 \sqrt{B/e}$ όπου B το βάρος σε κιλά της ποσότητας εκρηκτικής ύλης που αποθηκεύεται στη σπουδαιότερη από τις αποθήκες και ο συντελεστής ισχύος της εκρηκτικής ύλης ($e=1$ για δυναμίτιδες, αμμωνίτιδες και καψύλια και $e=2$ για πυρίτιδες, πετρελαιαμμωνίτη και slurries). Ειδικά για την περίπτωση που η σπουδαιότερη από τις αποθήκες είναι εκείνη των καψυλίων, τότε στον παραπάνω τύπο το B υπολογίζεται απ' τη σχέση $B=n/1.000$, όπου n ο αριθμός των καψυλίων. Σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται η απόσταση δύο αποθηκών να είναι μικρότερη απ' τα 20 m.
- 6.- Οι υπαίθριες αποθήκες, πρέπει να κατασκευάζονται σε ασφαλείς θέσεις, σε σχέση με τις εισόδους των υπόγειων εργασιών, από τις οποίες πρέπει να απέχουν απόσταση μεγαλύτερη απ' τα 300 m.
- 7.- Για τη μελέτη και κατασκευή των υπαίθριων αποθηκών εκρηκτικών υλών, πρέπει να παίρνονται υπόψη τα παρακάτω:
 - α) Τα τοιχώματα να κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα με αντοχή που προκύπτει απ' την οικονομοτεχνική μελέτη του άρθρου 101, ενώ η στέγη να αποτελείται από ελαφριά κατασκευή, κατάλληλα μονωμένη απ' την υγρασία και τη θερμοκρασία και στην οποία να παρεμβάλλεται στρώμα άμμου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ

ΚΑΙ ΚΑΨΥΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΥΠΑΙΘΡΙΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΣ

| | | |
|---------------|-----------------|------------------------|
| Κ α ψ ύ λ ι α | Εκρηκτικές ύλες | Αποστάσεις σε m, από : |
|---------------|-----------------|------------------------|

| σε τμ. X 10 ³ | | σε κιλά | | Γραμμές ΔΕΗ – οικοδομές | Σιδηροδρομικές γραμμές, δημόσιους δρόμους | Μέτωπα, εγκ/σεις, δρόμους έργου |
|--------------------------|-------|---------|--------|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| από | έως | από | έως | | | |
| | 5 | - | - | 15 | 10 | 10 |
| 5 | 10 | - | - | 25 | 20 | 15 |
| 10 | 25 | - | 25 | 60 | 35 | 25 |
| 25 | 50 | 25 | 50 | 90 | 55 | 35 |
| 50 | 100 | 50 | 100 | 140 | 75 | 45 |
| 100 | 200 | 100 | 200 | 200 | 120 | 75 |
| 200 | 300 | 200 | 300 | 260 | 155 | 90 |
| 300 | 400 | 300 | 400 | 290 | 170 | 105 |
| 400 | 500 | 400 | 500 | 310 | 185 | 120 |
| 500 | 600 | 500 | 600 | 325 | 195 | 135 |
| 600 | 800 | 600 | 800 | 355 | 315 | 140 |
| 800 | 1.000 | 800 | 1.000 | 375 | 225 | 155 |
| 1.000 | 1.500 | 1.000 | 1.500 | 415 | 250 | 170 |
| 2.000 | 2.000 | 1.500 | 2.000 | 445 | 265 | 180 |
| | | 2.000 | 3.000 | 465 | 290 | 190 |
| | | 3.000 | 4.000 | 515 | 310 | 200 |
| | | 4.000 | 5.000 | 550 | 330 | 210 |
| | | 5.000 | 7.000 | 600 | 355 | 225 |
| | | 7.000 | 10.000 | 660 | 400 | 250 |
| | | 10.000 | 15.000 | 720 | 435 | 270 |
| | | 15.000 | 20.000 | 20 | 490 | 290 |
| | | 20.000 | 25.000 | 880 | 525 | 320 |
| | | 25.000 | 30.000 | 950 | 570 | 340 |
| | | 30.000 | 35.000 | 1.010 | 595 | 360 |
| | | 35.000 | 40.000 | 1.070 | 620 | 380 |
| | | 40.000 | 45.000 | 1.130 | 650 | 400 |
| | | 45.000 | 50.000 | 1.200 | 670 | 420 |

πάχους, το λιγότερο, 5 cm. Οποσδήποτε απαγορεύεται η κατασκευή της στέγης από οπλισμένο σκυρόδεμα.

- β) Απαγορεύεται η χρήση μετάλλου στην κατασκευή του δαπέδου, που πρέπει να αποτελείται από υλικό που δεν προκαλεί σπινθήρες.
- γ) Να υπάρχει κατάλληλος προθάλαμος, στον οποίο απαγορεύεται να αποθηκεύονται εκρηκτικές ύλες.
- δ) Να υπάρχουν κατάλληλα συστήματα εξαερισμού, ώστε να αερίζεται καλά η αποθήκη και να μην υπάρχει κίνδυνος εισόδου βροχής ή διαφόρων αντικειμένων.
- ε) Η πόρτα να είναι κατασκευασμένη από ξύλο πάχους, το λιγότερο, 5 cm ή να είναι σιδερένια με ξύλινη επένδυση και να κλείνει με κλειδιά ασφαλείας.
- στ) Να μην υπάρχουν άλλα ανοίγματα εκτός από την πόρτα και τους εξαεριστήρες.
- ζ) Να φωτίζονται μόνο με ηλεκτρικό ρεύμα. Οι λάμπες φωτισμού να είναι κλειστού τύπου, η ηλεκτρική έγκ/ση να γίνεται με χωνευτές σωληνώσεις, ενώ ο διακόπτης να είναι έξω απ' την αποθήκη ή στον προθάλαμο. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, ο φωτισμός των αποθηκών να γίνεται με ατομικές ηλεκτρικές λυχνίες ασφαλείας.

Άρθρο 51

Υπόγειες αποθήκες εκρηκτικών υλών & καψυλίων

- 1.- Οι κεντρικές υπόγειες αποθήκες που είναι ανεξάρτητες απ' τις υπόγειες εκσκαφές, πρέπει να κατασκευάζονται, μακριά από θέσεις, στις οποίες διαμένουν, εργάζονται ή κυκλοφορούν άνθρωποι. Στην επιφάνεια και μπροστά στην είσοδο των αποθηκών, πρέπει να κατασκευάζεται ανάχωμα με ύψος μεγαλύτερο από εκείνο της στοάς, πλάτος διπλάσιο απ' το άνοιγμά της και πάχος ανάλογο με τη χωρητικότητα της αποθήκης. Για τις αποστάσεις της εισόδου της στοάς από μέτωπα, δρόμους, εγκαταστάσεις κλπ. ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 50. Για το πάχος των περιβαλλόντων πετρωμάτων, καθώς και για τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες, διατάξεις κλπ. ισχύουν όσα παρακάτω αναφέρονται. Σ' αυτές τις αποθήκες, πρέπει να εξασφαλίζεται επαρκές κύκλωμα αερισμού με τρόπο ώστε να ανανεώνεται πλήρως ο αέρας σε κάθε ώρα.

Οι υπόγειες αποθήκες εκρηκτικών υλών που επικοινωνούν με υπόγειες εκσκαφές, πρέπει να βρίσκονται μακριά από μέτωπα, κεντρικές στοές, φρέατα ή κεντρικά κεκλιμένα.

Το ελάχιστο πάχος σε m των πετρωμάτων, που περιβάλλον την αποθήκη μέχρι την επιφάνεια ή τα πλησιέστερα έργα, δίνεται απ' τον τύπο $L = 2 \sqrt[3]{\epsilon B/s}$, όπου B η ποσότητα της αποθηκευμένης εκρηκτικής ύλης σε κιλά, ϵ ο συντελεστής ισχύος εκρηκτικής ύλης ($\epsilon = 2$ για δυναμίτιδες και αμμωνίτιδες και $\epsilon = 1$ για πετρελαιοαμμωνίτη, sluries & πυρίτιδες) και s ο συντελεστής ποιότητας του εδάφους ($s = 1, 20$ για μαλακά πετρώματα, $s = 2$ για συνήθη ημίσκληρα πετρώματα και $s = 3$ για σκληρά πετρώματα). Εφόσον υπάρχει κατανομή των εκρηκτικών υλών σε μήκος, το λιγότερο, τριπλάσιο απ' το ελάχιστο πάχος που υπολογίζεται από τον παραπάνω τύπο, τότε το πάχος αυτό μπορεί να μειώνεται στα 2/3.

Απαγορεύεται η κατασκευή υπόγειων αποθηκών εκρηκτικών υλών σε απόσταση μικρότερη των 100 m από φρέατα κεντρικής μεταφοράς και αερισμό και από κεκλιμένα και κεντρικές στοές.

Κάθε υπόγεια αποθήκη εκρηκτικών υλών, πρέπει να επικοινωνεί με την επιφάνεια ή με τις υπόγειες εκσκαφές με μια ή και περισσότερες στοές. Οι στοές επικοινωνίας πρέπει να ακολουθούν τεθλασμένη γραμμή με δύο, το λιγότερο, ορθές γωνίες.

Οι εκρηκτικές ύλες, αποθηκεύονται σε παράλληλα εγκάρσια που ο αριθμός τους εξαρτιέται απ' την ποσότητα της εκρηκτικής ύλης που αποθηκεύεται και που μεταξύ τους παρεμβάλλεται στύλος πάχους, το λιγότερο, 5 m.

Αξονικά και απέναντι απ' τα εγκάρσια και τις ορθές γωνίες που σχηματίζουν οι στοές επικοινωνίας των στοών με τα υπόλοιπα έργα, πρέπει να διαμορφώνονται εγκάρσια, ανάλογου όγκου, για την εκτόνωση των αερίων σε περίπτωση τυχαίας έκρηξης.

Οι υπόγειες αποθήκες, πρέπει να ορυσσονται σε συνεκτικά υγιή και ξηρά πετρώματα, ενώ το εσωτερικό τους να στεγανοποιείται και επενδύεται κατάλληλα.

Το δάπεδο των αποθηκών, πρέπει να αποτελείται από υλικό που να μην προκαλεί σπινθήρες.

Η πόρτα, πρέπει να είναι ξύλινη πάχους, το λιγότερο, 5cm ή σιδερένια με ξύλινη επένδυση και να κλείνει με κλειδιά ασφάλειας.

Η αποθήκη, πρέπει να φωτίζεται μόνο με ηλεκτρικό ρεύμα, ενώ οι λάμπες φωτισμού να είναι κλειστού τύπου, η ηλεκτρική εγκατάσταση με χωνευτές σωληνώσεις και ο διακόπτης έξω απ' τα εγκάρσια όπου αποθηκεύονται εκρηκτικές ύλες.

Στις αποθήκες αυτές, πρέπει να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός των υπόγειων εργασιών οπότε, στην τελευταία περίπτωση, οι αποθήκες πρέπει να επικοινωνούν με τις στοές επιστροφής του αέρα.

Η αποθήκευση καψυλίων, πρέπει να γίνεται σε ειδικά εγκάρσια που δεν επηρεάζονται απ' την υγρασία και τα επαγωγικά ρεύματα και που απέχουν απόσταση μεγαλύτερη των 20m από το πλησιέστερο εγκάρσιο αποθήκευσης εκρηκτικών υλών. Η απόσταση αυτή

υπολογίζεται πάνω στον άξονα των στοών που πρέπει να σχηματίζουν, μεταξύ των αποθηκών, δύο γωνίες 90° . Μεταξύ των δύο εγκάρσιων, πρέπει να παρεμβάλλεται φυσικός στύλος πετρώματος πάχους, το λιγότερο, 5 m.

Για την προσωρινή φύλαξη εκρηκτικών υλών ποσότητας μέχρι 500 κιλά, για τις ανάγκες μόνο μιας βάρδιας, μπορούν να διαρρυθμίζονται, χωρίς άδεια, βοηθητικές αποθήκες μέσα στα υπόγεια και κοντά στις εργασίες της εκμετάλλευσης. Οι αποθήκες αυτές πρέπει να ορύσσονται σε σχήμα Γ και να πλαισιώνονται από τα προβλεπόμενα απ' την παρ. 3 εδ. γ' αυτού του άρθρου, εγκάρσια.

Μεταξύ της αποθήκης και των γειτονικών εργασιών, εγκαταστάσεων, κεντρικών στοών & φρεάτων, πρέπει να μεσολαβεί φυσικός στύλος πετρώματος πάχους, το λιγότερο, 20 m. Οι αποθήκες αυτές πρέπει να βρίσκονται σε ακτίνα μεγαλύτερη των 70 m από θέσεις εξόρυξης με εκρηκτικές ύλες και εφόσον είναι δυνατό, να επικοινωνούν με τις στοές επιστροφής του αέρα.

Για την προσωρινή φύλαξη μέχρι 200 καψυλίων, για τις ανάγκες μιας μόνο βάρδιας, μπορούν να διαρρυθμίζονται, χωρίς άδεια, ειδικά εγκάρσια. Μεταξύ αυτών και των προσωρινών χώρων φύλαξης εκρηκτικών υλών της παρ. 6 αυτού του άρθρου, πρέπει να παρεμβάλλεται φυσικός στύλος πάχους, το λιγότερο, 5m.

Για τη διαρρύθμιση των χώρων αυτών, ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 4 του παρόντος άρθρου.

Καθήκοντα αποθηκάριου στις προσωρινές αποθήκες, ασκεί ο αντίστοιχος εργοδηγός ή επιστάτης.

Άρθρο 52

Μεταφορά εκρηκτικών υλών και καψυλίων

Κατά τη μεταφορά των εκρηκτικών υλών και καψυλίων στα μέτωπα ή στις βοηθητικές αποθήκες, πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω:

- α) Όταν η μεταφορά γίνεται από εργάτες, η μεταφερόμενη ποσότητα, από κάθε εργάτη, δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 25 κιλά. Η μεταφορά πρέπει να γίνεται με τη συσκευασία του εμπορίου ή μέσα σε ειδικά ξύλινα και ασφαλή κιβώτια.
- β) Απαγορεύεται η σύγχρονη μεταφορά εκρηκτικών υλών, εργαζόμενων και άλλων ατόμων ή υλικών, μέσα σε κλωβούς φρεάτων και κεκλιμένων. Δεν επιτρέπεται η μεταφορά των εκρηκτικών υλών, μέσα σε κεκλιμένα ή φρεάτια, εφόσον κυκλοφορούν σε αυτά εργαζόμενοι ή άλλα άτομα.
- γ) Όταν η μεταφορά εκρηκτικών υλών, γίνεται με μηχανές έλξης, πρέπει αυτές να τοποθετούνται σε ειδικό βαγόνι επενδυμένο εσωτερικά με ξύλο ή άλλη αντιστατική ύλη και να μην μεταφέρονται εργαζόμενοι με τον ίδιο συρμό.
- δ) Όταν η μεταφορά των εκρηκτικών υλών γίνεται με φορηγό αυτοκίνητο, η σκάφη τους πρέπει να είναι επενδυμένη εσωτερικά από ξύλο ή άλλη αντιστατική ύλη. Επιτρέπεται η μεταφορά των εκρηκτικών υλών με ειδικά ρυμουλκούμενα κλειστά οχήματα, εφόσον είναι επενδυμένα εσωτερικά με ξύλο ή άλλη αντιστατική ύλη. Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση, η σύγχρονη μεταφορά προσωπικού και εκρηκτικών με το ίδιο όχημα ή μέσο.
- ε) Τα ειδικά βαγόνια ή ο συρμός ή τα οχήματα μεταφοράς εκρηκτικών υλών, πρέπει να φέρνουν πινακίδες με την ένδειξη «ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ», καθώς και ειδικό περιστροφικό σήμα.
- στ) Για τη μεταφορά των καψυλίων, πρέπει να διαρρυθμίζονται ειδικοί χώροι, ανάλογης χωρητικότητας με τις ανάγκες της βάρδιας, κατάλληλα απομονωμένοι απ' τον υπόλοιπο χώρο της σκάφης του ειδικού οχήματος ή βαγονιού μεταφοράς των εκρηκτικών υλών.
- ζ) Η μεταφορά των εκρηκτικών υλών στις υπόγειες εργασίες, δεν πρέπει να γίνεται ταυτόχρονα με τη μεταφορά προσωπικού.

Άρθρο 53

Γόμωση των διατρημάτων

Ο γομωτής πυροδότης πριν απ' τη χρησιμοποίηση των εκρηκτικών υλών, καθώς και των μέσων έναυσης και πυροδότησης, πρέπει να ελέγχει την ποιότητα και την καλή κατάστασή τους. Σε περίπτωση που διαπιστώσει οποιαδήποτε ατέλεια, πρέπει άμεσα να αναφερθεί στον ιεραρχικά ανώτερό του για τη λήψη των κατάλληλων οδηγιών και μέτρων.

Για την επιλογή εκρηκτικής ύλης (είδος, συσκευασία, διαστάσεις), πρέπει να παίρνονται υπόψη τα χαρακτηριστικά του πετρώματος, η διάμετρος του διατρητικού εξοπλισμού και η γενική κατάσταση του περιβάλλοντος χώρου.

Η γόμωση των διατρημάτων, πρέπει να γίνεται με προσοχή και με τέτοιο τρόπο. Ωστε οι υπόνομοι να είναι έτοιμοι για πυροδότηση στην προκαθορισμένη ώρα που γίνεται γνωστή στο προσωπικό, το λιγότερο, με την έναρξη της εργασίας της βάρδιας.

Στη διάρκεια της γόμωσης, πρέπει να απομακρύνονται απ' το μέτωπο όλα τα άτομα εκτός απ' το γομωτή – πυροδότη, το βοηθό του και το προσωπικό επιστασίας – επίβλεψης.

Απαγορεύεται αυστηρά η χρησιμοποίηση κάθε σιδερένιου εργαλείου κατά τη χρήση των εκρηκτικών υλών. Οι τακαδόροι πρέπει να είναι πάντοτε ξύλινοι ή ορειχάλκινοι ή από άλλο ειδικό αντιστατικό υλικό. Πριν απ' την επισκευή τους, πρέπει να καθαρίζονται εσωτερικά και εξωτερικά από τυχόν υπολείμματα εκρηκτικής ύλης.

Η προσαρμογή των καψυλίων στη θρυαλλίδα ασφάλειας, πρέπει να γίνεται μόνο με ειδική πένσα. Η προσαρμογή του καψυλίου στην εκρηκτική θρυαλλίδα, πρέπει να γίνεται με συγκολλητική ταινία. Απαγορεύεται η τοποθέτηση των καψυλίων στη θρυαλλίδα, καθώς και ο οπλισμός φυσιγγίων, μέσα ή κοντά στις αποθήκες εκρηκτικών υλών ή καψυλίων ή στις θέσεις που βρίσκονται ή εργάζονται άνθρωποι.

Ο οπλισμός (αρμάτωμα) των φυσιγγίων, πρέπει να γίνεται με τη βοήθεια ειδικής ξύλινης ή ορειχάλκινης βελόνας. Η θρυαλλίδα ή οι αγωγοί των ηλεκτρικών καψυλίων, πρέπει να προσδένονται στο έναυσμα.

Το μήκος της θρυαλλίδας ασφάλειας, για κάθε υπόνομο, πρέπει να είναι ρυθμισμένο, έτσι ώστε, να παρέχεται στον πυροδότη αρκετό χρονικό διάστημα για να απομακρυνθεί σε ασφαλή θέση κατά την έναυση και της τελευταίας υπονόμου. Το μήκος αυτό, προσδιορίζεται ανάλογα με τη μεγαλύτερη ταχύτητα καύσης που έχει προκύψει από τις δοκιμές, καθώς και απ' την απόσταση του μετώπου απ' την ασφαλή θέση του γομωτή – πυροδότη και του βοηθού του. Σε κάθε περίπτωση, το μήκος της θρυαλλίδας κάθε υπονόμου πρέπει να μην είναι μικρότερο απ' τα 1,20 m, ενώ έξω απ' το στόμιο της υπονόμου να εξέχει, το λιγότερο, 20 cm.

Εφόσον για τη γόμωση διατρημάτων με υγρασία χρησιμοποιείται πυρίτιδα, πρέπει αυτή να τοποθετείται στο διάτρημα με μορφή φυσιγγίων που έχουν προστατευτικό, απ' την υγρασία, περίβλημα. Σε κάθε άλλη περίπτωση, η γόμωση πρέπει να γίνεται χύμα με ειδικά χωνιά από ψευδάργυρο ή άλλο αντιστατικό υλικό.

Σ' όλες τις περιπτώσεις γόμωσης διατρημάτων με πυρίτιδα, πρέπει να υπάρχει οπλισμένο φυσίγγιο με θρυαλλίδα ασφάλειας που το κάτω άκρο της θα διαμορφωθεί σε κόμβο. Στη συνέχεια, χαράζονται εγκοπές, μέχρι τον πυρήνα της θρυαλλίδας που να απέχουν μεταξύ τους, το λιγότερο, 4 cm. Το άκρο αυτό τοποθετείται στο φυσίγγιο, πριν να γεμίσει τέλεια, ώστε όλες

οι εγκοπές (το λιγότερο 3) να καλυφθούν από πυρίτιδα. Η θρυαλλίδα πρέπει να προσδένεται κατάλληλα στο πάνω άκρο του φυσιγγίου. Το οπλισμένο φυσιγγίο τοποθετείται πάντοτε τελευταίο στην είσοδο του διατρήματος.

Στην περίπτωση γόμωσης των διατρημάτων με δυναμίτιδα, πρέπει να μεταφέρονται επιτόπια μόνο τα προκαθορισμένα και απόλυτα αναγκαία φυσιγγία. Τα φυσιγγία δυναμίτιδας, πρέπει να τοποθετούνται στο διάτρημα όπως είναι και με ελαφριά ώθηση απ' τον τακαδόρο.

Σε περίπτωση διακεκομμένης γόμωσης, χρησιμοποιείται μόνο εκρηκτική θρυαλλίδα σ' όλο το μήκος του διατρήματος. Απαγορεύεται αυστηρά η διεύρυνση του πυθμένα των διατρημένων με εκρηκτικές ύλες (παράκαμα).

Σε περίπτωση πνευματικής ή συνεχούς γόμωσης, πρέπει τα μηχανήματα γόμωσης να πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, ιδιαίτερα σε ότι αφορά στη μη δημιουργία στατικών ή παράσιτων ρευμάτων (γείωση, αντιστατικοί σωλήνες γόμωσης κλ.π)

Η επιγόμωση πρέπει να γίνεται με χώμα ή άλλο λεπτό άφλεκτο υλικό, χωρίς χαλίκια. Κατεξάιρηση σε ειδικές περιπτώσεις (κατακλυσμένα από νερό ή υποθαλάσσια διατρήματα), ρόλο επιγόμωσης μπορεί να παίζει και το νερό. Η επιγόμωση πρέπει να γίνεται με προσοχή για την αποφυγή φθοράς της θρυαλλίδας ή των καλωδίων.

Σε οριζόντια ή ανερχόμενα διατρήματα, το υλικό επιγόμωσης πρέπει να τοποθετείται σε ειδικά φυσιγγία.

Απαγορεύεται η αφαίρεση εκρηκτικής ύλης από διάτρημα που γομώθηκε, καθώς και η απομάκρυνση της επιγόμωσης με πεπιεσμένο αέρα.

Άρθρο 54

Πυροδότηση των υπονόμων

Μετά από την ολοκλήρωση της φάσης της γόμωσης, ακολουθεί η πυροδότηση των υπονόμων απ' τον αδειούχο γομωτή – πυροδότη. Απαγορεύεται να παραμείνουν γομωμένα διατρήματα, που δεν πυροδοτήθηκαν μετά το τέλος της βάρδιας.

Πριν απ' την πυροδότηση, πρέπει να ειδοποιηθούν όλοι οι εργαζόμενοι που βρίσκονται σε επικίνδυνη ακτίνα, για να προφυλαχτούν σε ασφαλή και προκαθορισμένα απ' τον επιβλέποντα μέρη, καθώς και εκείνοι που διέρχονται ή εργάζονται σε γειτονικά έργα.

Δεν επιτρέπεται η πυροδότηση πριν να εξακριβωθεί ότι, όλοι έχουν προφυλαχθεί, οι δίοδοι για απομάκρυνση των πυροδοτών, μετά το τέλος της πυροδότησης, είναι ελεύθερες και έχει δοθεί το κατάλληλο, σε κάθε περίπτωση, ειδικό σήμα έναρξης της πυροδότησης (ηχητικό υποχρεωτικό μόνο για τα υπαίθρια, ενώ με όποιο άλλο πρόσφορο τρόπο για τα υπόγεια).

Όλο το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την πυροδότηση και μέχρι να δοθεί απ' τον πυροδότη το ειδικό σήμα τέλους των εκρήξεων (που πρέπει να γίνεται με τον τρόπο της παρ. 3 αυτού του άρθρου, αλλά να είναι διαφορετικό από εκείνο της έναρξης), πρέπει να φυλάγονται με φρουρούς όλες οι δίοδοι και να δίνονται απ' αυτούς πρόσθετα κατάλληλα σήματα.

Για την προστασία των εργαζόμενων απ' τις εκρήξεις, πρέπει να επιλέγονται φυσικά καταφύγια και, εφόσον δεν υπάρχουν τέτοια, να κατασκευάζονται τεχνητά καταφύγια.

Μετά την έκρηξη των υπονόμων, ο γομωτής – πυροδότης πρέπει να εξετάσει το αποτέλεσμα των εκρήξεων και να αναφέρει την κατάσταση του μετώπου στον ιεραρχικά ανώτερό του. Εφόσον διαπιστωθεί ότι όλοι οι υπόνομοι έχουν εκραγεί, το αρμόδιο στέλεχος της ιεραρχίας

μπορεί να δώσει οδηγίες και εντολές για την ασφαλή συνέχιση της εργασίας. Απαγορεύεται η αποχώρηση του γομωτή – πυροδότη και του βοηθού του, εφόσον η εργασία γίνεται σε μια βάρδια ή η επόμενη βάρδια δεν διαθέτει γομωτή – πυροδότη, πριν μα εξακριβώσουν ότι όλοι οι υπόνομοι, που έχουν γομωθεί απ’ αυτούς, έχουν εκραγεί κανονικά. Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας, απαγορεύεται η αποχώρηση του γομωτή- πυροδότη πριν αυτός να ενημερώσει τον αντικαταστάτη του.

Άρθρο 55

Πυροδότηση με θρυαλλίδα

Απαγορεύεται η σύγχρονη πυροδότηση περισσότερων από 15 υπονόμων με θρυαλλίδα ασφάλειας. Επίσης απαγορεύεται η πυροδότηση των υπονόμων με θρυαλλίδα ασφάλειας κατά την όρυξη φρεάτων ή κεκλιμένων με κλίση μεγαλύτερη από 30⁰.

Μαζί με την έναρξη της πυροδότησης των υπονόμων με θρυαλλίδα ασφάλειας, πρέπει να ανάβεται και ένα κομμάτι, απ’ την ίδια θρυαλλίδα (τέμπο), που το μήκος του δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο απ’ το μισό τη μικρότερης θρυαλλίδας που έχει χρησιμοποιηθεί σε υπόνομο. Μετά το τέλος της καύσης του τέμπο, ο πυροδότης και ο βοηθός πρέπει να απομακρύνονται ακόμα και αν δεν έχει τελειώσει η πυροδότηση όλων των υπονόμων, Η έναυση των υπονόμων πρέπει να γίνεται μόνο με ειδική θρυαλλίδα.

Για κάθε ανατίναξη των υπονόμων με θρυαλλίδα ασφάλειας, πρέπει δύο άτομα να μετρούν τον αριθμό των εκρήξεων. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται η επιστροφή του γομωτή στο μέτωπο πριν να περάσουν 30 min, το λιγότερο, απ’ την τελευταία έκρηξη.

Άρθρο 56

Ηλεκτρική πυροδότηση

Η εκλογή των ηλεκτρικών καψυλίων, των οργάνων ελέγχου και των συσκευών πυροδότησης, καθώς και ο σχεδιασμός του κυκλώματος, γίνονται από τον επιβλέποντα που πρέπει να δώσει γραπτές και αναλυτικές οδηγίες στους γομωτές – πυροδότες.

Στην εκλογή των ηλεκτρικών καψυλίων, εκτός απ’ τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πετρωμάτων, καθώς και εκείνα του περιβάλλοντος χώρου, πρέπει να παίρνεται ιδιαίτερα υπόψη η πιθανότητα δημιουργίας ανεξέλεγκτων ηλεκτρικών ρευμάτων (διαρροές, παράσιτα – επαγωγικά ρεύματα, στατικά φορτία, ιονισμός κλπ.).

Στις πιο πάνω περιπτώσεις όπως και κοντά σε γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, πνευματικής γόμωσης, περιοχές επιδεικτικές σε κεραυνούς κλπ., πρέπει να χρησιμοποιούνται καψύλια με μειωμένη ηλεκτρική ευαισθησία των οποίων η απαιτούμενη για την έναυση ενέργεια ανά μονάδα αντίστασης της γέφυρας του ηλεκτρικού καψυλίου, να μην είναι μικρότερη από 5mWsec/Ω. Για την ανίχνευση των παραπάνω ρευμάτων μπορεί να χρησιμοποιούνται ειδικές συσκευές.

Πριν απ’ τη χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών καψυλίων, πρέπει να γίνεται έλεγχος της αντίστασης, με ειδικό ωμόμετρο, δειγματοληπτικά ή στο σύνολό τους. Τα ηλεκτρικά καψύλια κάθε κυκλώματος, πρέπει να έχουν την ίδια αντίσταση.

Οι αγωγοί πυροδότησης πρέπει να έχουν ισχυρή μόνωση, ώστε να αποφεύγονται, στο μέτρο του δυνατού, οι επιδράσεις των ρευμάτων της παρ. 2 αυτού του άρθρου. Μέχρι την τελική σύνδεση, τα καλώδια των ηλεκτρικών καψυλίων πρέπει να είναι βραχυκυκλωμένα και στην περίπτωση καψυλίων με μεγάλη ηλεκτρική ευαισθησία, μονωμένα.

Μετά το τέλος της γόμωσης, ακολουθεί η σύνδεση των καψυλίων μεταξύ τους, καθώς και με τους αγωγούς πυροδότησης. Οι συνδέσεις αυτές, πρέπει να γίνονται με προσοχή και να εξασφαλίζουν τη συνέχεια του κυκλώματος.

Σε κάθε αγωγό πυροδότησης παρεμβάλλονται δύο, το λιγότερο, διακοπές με ζεύγη ρευματοληπτών ρευματοδοτών, που αποκαθίστανται διαδοχικά κατά την οπισθοχώρηση του γομωτή – πυροδότη απ' το μέτωπο προς τη θέση ελέγχου και πυροδότησης του κυκλώματος. Η θέση αυτή πρέπει να παρέχει πλήρη ασφάλεια. Μετά την οπισθοχώρησή του στην πιο πάνω θέση, ο γομωτής – πυροδότης βεβαιώνεται για την απομάκρυνση του προσωπικού, σύμφωνα με το άρθρο 54.

Πριν απ' την πυροδότηση, γίνεται έλεγχος του κυκλώματος με ειδικό ωμόμετρο. Στις συνηθισμένες περιπτώσεις των κυκλωμάτων σειράς, δεν επιτρέπεται η πυροδότηση των υπονόμων, εάν η ένδειξη του ωμόμετρου είναι μεγαλύτερη από το όριο της συσκευής ή πυροδότησης για το συγκεκριμένο τύπο του ηλεκτρικού καψυλίου που χρησιμοποιείται στο κύκλωμα. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί μη ορατή διακοπή του κυκλώματος ή αντίσταση μεγαλύτερη απ' το όριο της συσκευής, σύμφωνα με τα παραπάνω, πρέπει να ειδοποιείται άμεσα ο ιεραρχικά ανώτερος, Για κάθε άλλο κύκλωμα ο έλεγχος και η πυροδότηση των υπονόμων πρέπει να γίνεται με ειδικές γραπτές οδηγίες του επιβλέποντα.

Ο γομωτής – πυροδότης μετά τον έλεγχο του κυκλώματος και εφόσον βεβαιωθεί ότι έχουν παρθεί όλα τα μέτρα για την απαγόρευση διόδου κάθε ατόμου προς το μέτωπο, εκτελεί την πυροδότηση.

Σε κάθε έργο ή υποδιαίρεσή του, όπου εκτελούνται ηλεκτρικές πυροδοτήσεις, όλα τα μηχανήματα εκτός από τα αυτοκινούμενα μέσα, πρέπει να γειώνονται με αγωγό αντίστασης μικρότερης από 1 Ω. Οι μηχανές παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, τα μεταλλικά δίκτυα σωληνώσεων, οι σιδηροδρομικές γραμμές και γενικά κάθε εγκατάσταση με καλή ηλεκτρική αγωγιμότητα, πρέπει να γειώνονται κατάλληλα σε μικρά διαστήματα.

Άρθρο 57

Αποτυχημένοι υπόνομοι

Αν μετά την έκρηξη ή κατά την απομάκρυνση των προϊόντων της έκρηξης, διαπιστωθεί ύπαρξη υπονόμων που δεν έχουν εκραγεί, ο γομωτής – πυροδότης πρέπει να τοποθετήσει ενδεικτική πινακίδα στο μέτωπο. Η θέση και ο αριθμός των υπονόμων που δεν έχουν εκραγεί, το ονοματεπώνυμο εκείνου στον οποίον ανατέθηκε η επέμβαση, καθώς και ο τρόπος και τα αποτελέσματα της επέμβασης, καταχωρούνται ενυπόγραφα, απ' το αρμόδιο στέλεχος της ιεραρχίας, στο θεωρημένο ειδικό βιβλίο αποτυχημένων υπονόμων που τηρείται σε κάθε έργο όπου γίνονται πυροδοτήσεις.

Στο μέτωπο όπου υπάρχουν αποτυχημένες υπόνομοι, απαγορεύεται κάθε εργασία εκτός από κείνη για την καταστροφή των υπονόμων. Η εργασία αυτή γίνεται με μεγάλη προσοχή απ' το γομωτή πυροδότη που έχει κριθεί ο καταλληλότερος, απ' τη Δ/ση του έργου, για τις σχετικές εργασίες και οπωσδήποτε με την παρουσία του αρμόδιου επιστάτη ή εργοδηγού ή και εφόσον υπάρχει ανάγκη, του επιβλέποντα. Εάν η γόμωση που δεν έχει εκραγεί, περιέχει ηλεκτρικά καψύλια με άθικτους αγωγούς, ελέγχεται η δυνατότητα νέας πυροδότησης. Αν όμως διαπιστωθεί ότι αυτό δεν είναι δυνατό, οι αγωγοί των καψυλίων πρέπει να βραχυκυκλώνονται και να μονώνεται η σύνδεσή τους.

3.-Η καταστροφή των υπονόμων, πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τον παρακάτω τρόπο: Ανοίγεται ένα καινούριο παράλληλο διάτρημα σε απόσταση ασφάλειας απ' την αποτυχημένη υπόνομο που ορίζεται στο δεκαπλάσιο, το λιγότερο, της διαμέτρου του διατρήματος. Το διάτρημα αυτό, στη συνέχεια, πρέπει να γομωθεί και πυροδοτηθεί κανονικά.

Κατεξάρτηση και σε ειδικές περιπτώσεις, στις οποίες, κατά την κρίση του άμεσου επιβλέποντα, δεν είναι δυνατή η αποτελεσματική εφαρμογή του παραπάνω τρόπου, μπορεί να εφαρμόζεται, με επιτόπια παρουσία, το λιγότερο, του εργοδηγού, ένας απ' τους παρακάτω τρόπους:

- α) Απομακρύνεται προσεκτικά το υλικό επιγύμωσης και στη συνέχεια τοποθετείται ένα κατάλληλο έναυσμα πάνω στη γύμωση που δεν έχει εκραγεί. Μετά προστίθεται νέο υλικό επιγύμωσης και τελικά γίνεται η πυροδότηση. Η απογύμωση, επιγύμωση και πυροδότηση, γίνονται με τα μέσα και τον τρόπο που καθορίζει ο παραπάνω επιβλέπων.
 - β) Αφαιρείται προσεκτικά η επιγύμωση και γύμωση με νερό ή νερό και πεπιεσμένο αέρα που διοχετεύεται από κατάλληλα διαμορφωμένο σωλήνα που έχει κατασκευαστεί από ορείχαλκο ή άλλη αντιστατική ύλη, μέχρι την καθολική εκκένωση του διατρήματος.
4. Απαγορεύεται η εκβάθυνση ή διεύρυνση του υπόλοιπου διατρήματος που απομένει μετά την έκρηξη.

Άρθρο 58

Καταστροφή εκρηκτικών υλών και καψυλίων

- 1.- Ακατάλληλες εκρηκτικές ύλες και καψύλια, πρέπει, στο μέτρο του δυνατού, να επιστρέφονται στον προμηθευτή με παράδοση στον τόπο του έργου. Σε περίπτωση όμως που αυτό δεν είναι δυνατό, οι εκρηκτικές ύλες πρέπει να καταστρέφονται, με ελεγχόμενη καύση, σε απομακρυσμένη και ασφαλή θέση στο χώρο του έργου και σύμφωνα με τις οδηγίες του επιβλέποντα.
- 2.- Κοινά καψύλια και ηλεκτρικά, καταστρέφονται με έκρηξη σε υπόνομο αφού προηγούμενα έχουν κοπεί, με ειδικούς κοπτήρες, τα υπόλοιπα της θρυαλλίδας ή οι αγωγοί σε απόσταση 10 cm απ' τον κάλυκα του καψυλίου.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο V I I I

Υ π ό γ ε ι ε ς ε κ σ κ α φ έ ς κ α ι ε ρ γ α σ ί ε ς

Άρθρο 59

Γενικές διατάξεις

- 1.- Οι υπόγειες εκσκαφές, πρέπει να αποτελούν αντικείμενο ειδικής μελέτης που περιλαμβάνεται, ανάλογα με την περίπτωση, στο αντίστοιχο μέρος της τεχνικής μελέτης του άρθρου 4. Η πιο πάνω ειδική μελέτη, πρέπει να περιλαμβάνει:
 - α) Σχεδιαγράμματα, περιγραφή και υπολογισμός των κεντρικών εκσκαφών.
 - β) Αναλυτική περιγραφή των υπόγειων μεθόδων για εντοπισμό κοιτασμάτων ή και εκμετάλλευσης, ου συνοδεύεται απ' τα απαραίτητα λεπτομερή σχεδιαγράμματα και υπολογισμούς.
 - γ) Αναλυτική περιγραφή των μεθόδων, μέσων και υλικών υποστήριξης – συγκράτησης που συνοδεύεται απ' τους απαραίτητους υπολογισμούς και σχέδια.
 - δ) Αναλυτικό υπολογισμό του κυκλώματος αερισμού, που περιλαμβάνει και τα απαραίτητα σχέδια, το είδος, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις θέσεις του εξοπλισμού, καθώς και τα αποτελέσματα που αναμένονται (ποσότητες και ταχύτητες του αέρα στις στοές και στα μέτωπα).

- ε) Περιγραφή των τρόπων προστασίας των υπόγειων εργασιών απ' τα νερά, που συνοδεύεται απ' τους απαραίτητους υπολογισμούς, σχέδια και σχεδιαγράμματα των αντλιοστασίων, δεξαμενών, δικτύων κλπ.

2.- Για την ασφαλή εργασία και διακίνηση στις υπόγειες εργασίες, πρέπει, μεταξύ των άλλων, να τηρούνται και τα παρακάτω:

- α) Η συγκέντρωση των εργαζόμενων πριν απ' την ανάληψη εργασίας, να γίνεται κοντά στην είσοδο κάθε υπόγειας εργασίας και στους αντίστοιχους καταλόγους παρόντων να αναγράφεται για τον καθένα και ο χρόνος εισόδου – εξόδου.
- β) Να υπάρχει σε κάθε υπόγεια είσοδο, ειδικό βιβλίο για την αναγραφή του ονοματεπώνυμου και του χρόνου εισόδου – εξόδου, κάθε ατόμου που δεν περιλαμβάνεται στους πιο πάνω καταλόγους.
- γ) Η διακίνηση των εργαζόμενων μέσα στους υπόγειους χώρους, να γίνεται μόνο απ' τις προκαθορισμένες διαδρομές και διαβάσεις. Επίσης απ' τις εξόδους και στα καταφύγια που έχουν προκαθοριστεί, να γίνεται, αντίστοιχα, η διαφυγή ή παραμονή σε περίπτωση κινδύνου.
- δ) Οι υπόγειοι χώροι εργασίας, ανάλογα με την έκταση και την απόστασή τους, να επικοινωνούν, μεταξύ τους και με την επιφάνεια, με τηλεφωνικό δίκτυο. Επιπρόσθετα, σ' ολόκληρο το υπόγειο δίκτυο που βρίσκεται σε λειτουργία, να υπάρχουν συσκευές εκπομπής ειδικών οπτικοακουστικών σημάτων, καθώς και κατατοπιστικές πινακίδες για τη σήμανση των εξόδων στην επιφάνεια και των καταφυγίων.
Οι πιο πάνω συσκευές, δεν πρέπει να είναι συνδεδεμένες με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, αλλά να έχουν αυτοτελή λειτουργία.
- ε) Σ' όλες τις υπόγειες εργασίες, με φροντίδα της Δ/σης του έργου, να γίνεται, το λιγότερο, μια φορά το χρόνο, άσκηση εγκατάλειψης και πυρασφάλειας του υπόγειου χώρου.
- στ) Η εργασία ενός ατόμου, επιτρέπεται μόνο αν η θέση του είναι ορατή απ' τις γειτονικές θέσεις εργασίας και η απόστασή του απ' αυτές δεν ξεπερνάει τα 20 m. Η παραπάνω διάταξη δεν έχει εφαρμογή για τους χειριστές φορτωτικών και μεταφορικών αυτοκινούμενων μηχανημάτων, εφόσον η διαδρομή και οι θέσεις φόρτωσης και εκφόρτωσης έχουν κριθεί ασφαλείς απ' το προσωπικό επιστάσις που στην περίπτωση αυτή οφείλει να πραγματοποιεί συχνότερους ελέγχους.
- ζ) Απαγορεύεται η είσοδος σε παλιές ή εγκαταλειμμένες εκσκαφές, χωρίς εντολή του αρμόδιου επιστάτη. Οι δίοδοι των εκσκαφών που εγκαταλείπονται, να κλείνονται αποτελεσματικά με στείρα ή τοίχους ή κιγκλιδώματα και να τοποθετούνται απαγορευτικές, για την είσοδο, πινακίδες.
- η) Οι εργαζόμενοι σ' επικλινή δάπεδα ή σε σωρούς μεταλλεύματος ή στείρων όπου υπάρχει κίνδυνος κατολίσθησης, πρέπει να φέρνουν ειδική ζώνη ασφαλείας και να δένονται από καλά στερεωμένο σχοινί που να αντέχει σε φόρτιση, το λιγότερο, 500 κιλών.
- θ) Η οροφή και οι πλευρές όλων των σε λειτουργία, προσπελάσεων, φρεάτων κεκλιμένων κύριας μεταφοράς, διελεύσεων προσωπικού και εξόδων ή καταφυγίων κινδύνου, να ελέγχονται καθημερινά απ' τον αρμόδιο επιστάτη, τρεις, το λιγότερο, φορές τη βδομάδα απ' τον εργοδηγό, μια, το λιγότερο, φορά τη βδομάδα απ' τον άμεσα επιβλέποντα και να παίρνονται όλα τα μέτρα για την κατάρριψη, όπου είναι ανάγκη, των επισφαλών όγκων ή και τη συμπληρωματική υποστήριξη – συγκράτηση.
- ι) Σε καθορισμένες, με φροντίδα της Δ/σης του έργου, θέσεις του υπόγειου δικτύου (πχ αποθήκες εκρηκτικών, καυσίμων, λιπαντικών και γενικά ευφλέκτων υλικών, αντλιοστάσια, ανεμιστήρες) και ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν, να δημιουργούνται πυροσβεστικά σημεία εφοδιασμένα με όλα τα απαραίτητα μέσα.

- 3.- Ειδικά στις υπόγειες εργασίες μετά από εκδήλωση σεισμού, πρέπει να παίρνονται τα παρακάτω μέτρα:
- α) Να γίνεται απομάκρυνση των εργαζόμενων από χώρους που βρίσκονται σε άμεση επαφή με υπάρχοντα κενά.
 - β) Στη συνέχεια, να γίνεται έλεγχος, το λιγότερο, για ένα 24ωρο μετά την εκδήλωση του σεισμού, της κατάστασης των υπόγειων εκσκαφών για την εκτίμηση της δυνατότητας ασφαλούς εισόδου και παραμονής των εργαζόμενων. Ο πιο πάνω έλεγχος να είναι συχνότερες και εντατικότερες για τα πρώτα 50m απ' την κεντρική είσοδο των εργαζόμενων.

Μ Ε Ρ Ο Σ Α '

Υ π ό γ ε ι ε ς ε κ σ κ α φ έ ς

Άρθρο 60

Προσπελάσεις

- 1.- Στις υπόγειες εργασίες, πρέπει να ορύσσονται απαραίτητα δύο, το λιγότερο, κύριες προσπελάσεις που σ' ολόκληρο το μήκος τους δεν πρέπει να τέμνονται και η απόσταση των αξονικών τους σημείων να υπολογίζεται, στην τεχνική μελέτη του άρθρου 4, με βάση τα μηχανικά χαρακτηριστικά των πετρωμάτων, την τεκτονική της περιοχής και τη μέθοδο για την εκμετάλλευση, έτσι ώστε να παραμένουν ασφαλείς σ' όλη τη διάρκεια της εκμετάλλευσης. Η πιο πάνω απόσταση, σε κάθε περίπτωση, δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερη από 20 m.
- 2.- Τα δίκτυα των υπόγειων εκσκαφών που εξαρτώνται απ' τις ίδιες προσπελάσεις, πρέπει να συνδέονται και μεταξύ τους, ώστε το σύνολό τους να έχει δύο, το λιγότερο, εξόδους στην επιφάνεια. Η σύνδεση των νέων μετώπων πρέπει να γίνεται το συντομότερο δυνατό, ώστε να εξασφαλίζεται επικοινωνία με δυο, το λιγότερο, εξόδους και ταυτόχρονα να διευκολύνεται ο αερισμός.
- 3.- Η επικοινωνία όλων των υπόγειων χώρων στους οποίους γίνονται εργασίες, με δυο εξόδους, πρέπει να διατηρείται μέχρι το τέλος της υπόγειας εκμετάλλευσης.
- 4.- Υπόγειες εργασίες επιτρέπεται, κατ' εξαίρεση, να έχουν μια μόνο έξοδο στην επιφάνεια, αν γίνονται αποκλειστικά μόνο για εντοπισμό κοιτάσματος ή την όρυξη προσπέλασης.
- 5.- Όπου διαφαίνεται η ύπαρξη αυξημένων κινδύνων και ανάλογα με τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά της υπόγειας εκμετάλλευσης, πρέπει να υπάρχει, εκτός απ' τις πιο πάνω κύριες προσπελάσεις και επαρκής αριθμός βοηθητικών εξόδων κινδύνου.
- 6.- Γύρω από ολόκληρο το μήκος των κεντρικών εκσκαφών, πρέπει να έχουν προβλεφτεί και αφεθεί στύλοι ασφάλειας.

Άρθρο 61

Γεωμετρικά χαρακτηριστικά και διαρρύθμιση εκσκαφών

- 1.- Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των εκσκαφών, πρέπει να καθορίζονται με τρόπο, ώστε η διακίνηση και εργασία εργαζόμενων και μηχανημάτων να είναι ευχερής και ασφαλής.

- 2.- Στις κεντρικές εκσκαφές μεταφοράς που κυκλοφορούν συρμοί ή υπάρχει εγκατάσταση συνεχούς μεταφοράς, πρέπει να διαμορφώνονται κατά μήκος δύο παράλληλοι διάδρομοι κυκλοφορίας.
Ο ένας διάδρομος θα προορίζεται για την κίνηση ή λειτουργία του παραπάνω μηχανικού εξοπλισμού και ο άλλος για την κυκλοφορία του προσωπικού. Το πλάτος του τελευταίου διαδρόμου πρέπει να επιτρέπει την ελεύθερη κυκλοφορία των εργαζομένων, ώστε να μην έρχονται σε επαφή με κανένα τμήμα του διακινούμενου ή εγκατεστημένου μηχανικού εξοπλισμού.
- Στις υπόλοιπες εκσκαφές μεταφοράς, εφόσον δεν υπάρχει ο παραπάνω διάδρομος κυκλοφορίας, πρέπει να διακόπτεται η κίνηση του μηχανικού εξοπλισμού στη διάρκεια προσέλευσης και αποχώρησης των εργαζόμενων (αλλαγή βάρδιας) και να κατασκευάζονται σε αποστάσεις, το πολύ 50 m, καταφύγια με διαστάσεις, το λιγότερο, 1,50 m X 1,50 m και ύψος 2m, για την προστασία ατόμων που κυκλοφορούν στη διάρκεια κίνησης του μηχανικού εξοπλισμού. Τέτοια καταφύγια πρέπει επίσης να κατασκευάζονται και κοντά στις διακλαδώσεις των σιδηροδρομικών γραμμών.
- 3.- Για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας προσωπικού και την αποφυγή κινδύνων πρόσκρουσης του μηχανικού εξοπλισμού, όλοι οι αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος, οι σωλήνες αερισμού. Τα δίκτυα και οι έξοδοι των λουκιών, πρέπει να διατάσσονται στα ψηλότερα πλευρικά σημεία κατά μήκος των στοών και κεκλιμένων, καθώς και σε ασφαλή σημεία των φρεάτων. Για τους ίδιους λόγους, τα δίκτυα υδροδότησης και άντλησης, πρέπει να τοποθετούνται σε ασφαλείς θέσεις που καθορίζονται ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των εκσκαφών, του διακινούμενου εξοπλισμού, του είδους και των διαστάσεων των σωλήνων των δικτύων.

Άρθρο 62

Φρέατα και κεκλιμένα

- 1.- Τα φρέατα και κεκλιμένα κάθε έργου, πρέπει να ορύσσονται όσο το δυνατό, μέσα σε στέρεα και συμπαγή πετρώματα και να εξασφαλίζονται αποτελεσματικά από κινδύνους κατολίσθησης ή εισροής μεγάλων ποσοτήτων νερού .
- 2.- Τα στόμια φρεάτων και κεκλιμένων που βρίσκονται στην επιφάνεια, πρέπει να προφυλάσσονται με σκεπή και προπετάσματα για την προστασία τους απ' τις καιρικές συνθήκες.
- 3.- Στις βάσεις φρεάτων και κεκλιμένων, επιβάλλεται η όρυξη ειδικού καταφυγίου που να χωράει, το λιγότερο, 5 άτομα.
Σε κάθε διασταύρωση στοών και φρεάτων ή κεκλιμένων, πρέπει να υπάρχει κατάλληλο κιγκλίδωμα ασφάλειας.
- 4.- Σε κάθε φρέαρ, επιβάλλεται η κατασκευή και χρησιμοποίηση απ' το προσωπικό, μόνιμων μεταλλικών σκαλών με μεταλλικές χειρολαβές. Η κλίση κάθε σκάλας, για κάθε 10 m κατακόρυφου ύψους, δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από
Επίσης κάθε 10 m, πρέπει να κατασκευάζονται εξέδρες με σκοπό τη διαδοχική αλλαγή της διεύθυνσης των σκαλών και την προσωρινή ανάπαυση των εργαζόμενων Τα σκαλοπάτια κάθε σκάλας πρέπει να είναι ασφαλώς προσαρμοσμένα και να μην έχουν ύψος μεγαλύτερο από 25 cm. Το στόμιο του φρέατος, οι σκάλες πρέπει να ξεπερνούν το δάπεδο, το λιγότερο, 1 m.

Κατεξαίρεση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σε ερευνητικά ή βοηθητικά φρέατα (καμινέτα) βάθους, το πολύ, 10 m, μεταλλικές σκάλες που τα άκρα τους, στην κορυφή, πρέπει να είναι ασφαλώς στερεωμένα.

Σε κεκλιμένα με κλίση 20ο-45ο, στα οποία κυκλοφορεί προσωπικό, πρέπει να υπάρχουν σκαμμένα σκαλοπάτια ύψους, το πολύ, 25 cm με μόνιμη κατασκευή καταλλήλων χειρολαβών, σ' όλο το μήκος της διαδρομής ή οι σκάλες του παραπάνω εδαφ. β', ενώ κάθε 20m, το πολύ, m υψομετρικής διαφοράς να υπάρχουν κατάλληλα αναπαυτήρια.

Αν η κλίση ξεπερνάει τις 45ο, πρέπει να υπάρχει μόνιμη κατασκευή σκαλών από μέταλλο ή σκυρόδεμα με κατάλληλες μεταλλικές ή πλαστικές χειρολαβές και σκαλοπάτια ύψους, το πολύ, 25 cm, ενώ κάθε 15 , το πολύ, m υψομετρικής διαφοράς, πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα αναπαυτήρια.

Κατεξαίρεση, επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σε ερευνητικά ή βοηθητικά κεκλιμένα μήκους, το πολύ, 20 m, σκαμμένα σκαλοπάτια, σύμφωνα με το παραπάνω εδαφ. α' ή προσωρινά κλιμακοστάσια με πρόχειρη κατασκευή χειρολαβών.

Κατεξαίρεση, στα μεταλλεία πυριτών και εφόσον δημιουργούνται διαβρωτικά υγρά ή αέρια απ' την εξαλλοίωση του μεταλλεύματος, επιτρέπεται η χρησιμοποίηση ξύλινων σκαλών και χειρολαβών.

Απαγορεύεται η στάση ή διάβαση, χωρίς λόγο, του προσωπικού στα στόμια των προσβάσεων ή της βάσης φρέατος ή κεκλιμένου.

Απαγορεύεται η κυκλοφορία προσωπικού στις διασταυρώσεις στοών και φρεάτων ή κεκλιμένων, εκτός κι αν υπάρχει ειδική διαρρύθμιση που παρέχει πλήρη ασφάλεια. Επιτρέπεται η κυκλοφορία προσωπικού γύρω απ' τη βάση φρέατος ή κεκλιμένου, μόνον εφόσον έχει γίνει σχετική προειδοποίηση στο χειριστή του βαρούλκου και διακοπεί πλήρως η λειτουργία του κυκλώματος.

7. Οι συντηρήσεις και επισκευές των φρεάτων, πρέπει να γίνονται υπό ειδικά εξουσιοδοτημένους εργαζόμενους με την άμεση καθοδήγηση του αρμόδιου επιστάτη, από ειδικές ανεξάρτητες εξέδρες ή εξέδρες προσαρμοσμένες με ασφάλεια πάνω στο κλωβό (εφόσον υπάρχει), που σε κάθε περίπτωση θα είναι εφοδιασμένες με ασφαλές κάλυκα.

Στα καμινέτα και ερευνητικά φρέατα βάθους, το πολύ, 10m, οι πιο πάνω εργασίες μπορούν, κατεξαίρεση, να γίνονται από εργαζόμενους που φορούν ζώνες ασφάλειας προσδεδεμένες από ασφαλή σημεία.

Στη διάρκεια των εργασιών του παραπάνω εδαφ. α. καθώς και στις ανάλογες εργασίες στα κεκλιμένα, απαγορεύεται η εκτέλεση κάθε άλλης εργασίας, καθώς και η κυκλοφορία προσωπικού πάνω ή κάτω απ' το σημείο της επέμβασης.

Άρθρο 63

Λούκια

Τα λούκια, πρέπει να ορύσσονται, με την επιφύλαξη του άρθρου 61 παρ. 3, στις πλευρές των στοών ή κεκλιμένων και το στόμιό τους να περιφράσσεται κατάλληλα. Κατ' εξαίρεση και εφόσον προβλέπεται απ' την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη του άρθρου τα λούκια μπορεί να ορύσσονται και στην οροφή των στοών.

Απαγορεύεται η είσοδος στα λούκια, χωρίς την εντολή του αρμόδιου επιστάτη και προηγούμενη συνεννόηση με τους εργάτες της μεταφοράς. Όσοι μπαίνουν στα λούκια, πρέπει να φορούν ζώνη ασφάλειας και να δένονται με σχοινί.

Το μήκος του σχοινού, πρέπει να ρυθμίζεται, ανάλογα με την προχώρηση, από άλλο εργάτη που υποχρεωτικά θα βρίσκεται στη διάρκεια της σχετικής εργασίας, έξω από το λούκι.

Ειδικά στα λούκια που προορίζονται για φόρτωση με φυσική ροή, πρέπει να παίρνονται και τα παρακάτω μέτρα.

- α) Η κλίση των λουκιών, να επιτρέπει τη φυσική ροή του υλικού και να παρέχει ασφάλεια στην εκφόρτωση.
- β) Η εκφόρτωση του υλικού, να γίνεται από ασφαλή κατασκευή εφοδιασμένη και με τους κατάλληλους μηχανισμούς για την ευχερή εκκένωση ή διακοπή της ροής του.

Άρθρο 64

Μέτωπα εξόρυξης

Η εργασία στα μέτωπα εξόρυξης, πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή, λόγω των αυξημένων κινδύνων που μπορεί να παρουσιαστούν κύρια, από το δυναμικό χαρακτήρα της κατάστασης και τους αστάθμητους παράγοντες.

Σε κάθε βάρδια, πριν απ' την είσοδο των εργαζόμενων στα μέτωπα εξόρυξη στοών, κεκλιμένων και ανιόντων φρεάτων, πρέπει, με φροντίδα του αρμόδιου επιστάτη, να δοκιμάζεται απ' το ξεσκαρωτή η σταθερότητα της οροφής, των πλευρών, των στύλων και του μετώπου. Ο ξεσκαρωτής πρέπει επίσης να πραγματοποιεί και την κατάρριψη των επισφαλών όγκων που διαπιστώνονται απ' τη δοκιμή. Απαγορεύεται η έναρξη εργασίας, αν δεν έχει προηγηθεί η δημιουργία ασφαλών συνθηκών.

Η παραπάνω δοκιμή γίνεται με κρούση, με χρησιμοποίηση ειδικής χαλύβδινης ράβδου. Σε περιπτώσεις που υπάρχει δυσκολία, λόγω ύψους ή κλίσης, πρέπει να χρησιμοποιούνται σκάλες ή ειδικές εξέδρες ή μηχανικοί αποκολλητές. Η εργασία αυτή, πρέπει να προχωράει διαδοχικά απ' τα ασφαλή σημεία σ' εκείνα που πρέπει να ελεγχθούν και προς το μέτωπο.

Ο αρμόδιος επικεφαλής, σ' όλη τη διάρκεια της εργασίας, πρέπει να παρακολουθεί τη σταθερότητα των εκσκαφών και των υποστηρίξεων των θέσεων εργασίας του και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα, όπως π.χ. κατάρριψη όγκων και ενίσχυση υποστήριξης – συγκράτησης για τη διατήρηση ασφαλών συνθηκών.

Το ύψος των κενών που δημιουργούνται στη διάρκεια της παραγωγικής εργασίας (εξόρυξη, προχώρηση, οπισθοχώρηση), πρέπει να καθορίζεται ανάλογα με τα μηχανικά χαρακτηριστικά του πετρώματος και του μεταλλεύματος, ώστε να δημιουργούνται ασφαλείς συνθήκες εργασίας. Το ύψος αυτό, πρέπει να διατηρείται, όσο το δυνατό, μικρότερο και σε καμιά περίπτωση να μη ξεπερνάει τα 10m.

Αν στη διάρκεια της εργασίας, το ύψος των κενών πρόκειται να ξεπεράσει τα 10m, πρέπει, ανάλογα και με τη μέθοδο υπόγειας εκμετάλλευσης που εφαρμόζεται, το αντίστοιχο τμήμα του κοιτάσματος να χωρίζεται σε ορόφους ή να γίνεται πλήρωση των κενών με λιθογόμωση ή κατακρήμνιση.

Η εκτέλεση των εργασιών σε κάθε μέτωπο, πρέπει να προγραμματίζεται με τρόπο, ώστε να μην δημιουργούνται κίνδυνοι κατάρρευσης σε άλλους ορόφους :

Απαγορεύεται η πλήρωση των κενών με υλικά που μπορεί να οξειδωθούν, με αποτέλεσμα την αυτανάφλεξή τους. Ιδιαίτερη προσοχή επιβάλλεται στις περιπτώσεις ανθρακωρυχείων, λιγνιτωρυχείων και μεταλλείων θειούχων μεταλλευμάτων.

Ειδικά στα μέτωπα όρυξης φρεάτων ή κεκλιμένων, πρέπει, μεταξύ των άλλων, να παίρνονται και τα παρακάτω μέτρα :

- α) Στα κατιόντα φρέατα, πρέπει να υπάρχουν στο στόμιο κάθε φρέατος, καθώς και 2,50 m, περίπου, πάνω απ' το δάπεδο εργασίας, διαφράγματα ασφάλειας που μπορούν να ανοιγοκλείνουν για να επιτρέπεται το πέρασμα του κλωβού ή του κάδου. Για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας το τμήμα του φρέατος που έχει ορυχθεί, πρέπει, ανάλογα με τα μηχανικά χαρακτηριστικά του πετρώματος, να επενδύεται κατά διαστήματα και να ακολουθεί η προσθήκη των οδηγών ολίσθησης του κλωβού και των μόνιμων σκαλών που προβλέπονται απ' το άρθρο 62 παρ. 4 εδ. α'. Επίσης κινητή μεταλλική σκάλα, πρέπει να συνδέει, σ' όλη τη διάρκεια της εργασίας, τη θέση εργασίας με την μόνιμη σκάλα. Κατεξάιρεση, για τα μικρού εδάφους ερευνητικά φρέατα μπορεί να χρησιμοποιούνται οι προβλεπόμενες απ' το άρθρο 62 παρ. 4 εδ. β' σκάλες.
 - β) Στα ανιόντα φρέατα, κύρια ή βοηθητικά, πρέπει το δάπεδο εργασίας να βρίσκεται σε ειδική εξέδρα εφοδιασμένη με κατάλληλους μηχανισμούς στήριξης και να παίρνονται όλα τα μέτρα ασφάλειας για την αντιμετώπιση τυχόν καταπτώσεων.
 - γ) Στα κεκλιμένα, πρέπει να ορύσσονται, ανάλογα με την προσχώρηση, τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 62 παρ. 5 σκαλοπάτια και καταφύγια, για την προφύλαξη των εργαζόμενων στη διάρκεια κίνησης του κάδου ή βαγονιού.
- 5.- Στις περιπτώσεις που, παρά τη λήψη των παραπάνω μέτρων, διαφαίνονται κίνδυνοι από ξαφνική ή ανεξέλεγκτη διαταραχή στο χώρο του μετώπου ή και σε γειτονικούς χώρους, πρέπει να παίρνονται τα παρακάτω ειδικά μέτρα:
- α) Να καλείται άμεσα ο αρμόδιος επιστάτης ή και ο εργοδηγός για τη συνεχή καθοδήγηση της εργασίας.
 - β) Να απομακρύνονται, αν υπάρχει ανάγκη, οι εργαζόμενοι από τις επικίνδυνες θέσεις.
 - γ) Σε περιπτώσεις που η αντιμετώπιση της κατάστασης απαιτεί τη λήψη μέτρων, πέρα απ' τις οδηγίες που έχουν δοθεί στα παραπάνω στελέχη της ιεραρχίας, να απομακρύνεται το προσωπικό, να τοποθετούνται προειδοποιητικές πινακίδες και να καλείται, όσο το δυνατόν συντομότερα, ο άμεσα επιβλέπων.

Άρθρο 65

Εξοφλήσεις

- 1.- Οι εργασίες εξόφλησης και τα εξοφλημένα τμήματα, πρέπει να αντιμετωπίζονται με μεγάλη προσοχή.
Η είσοδος στα εξοφλημένα τμήματα, απαγορεύεται. Για το λόγο αυτό, οι πιο πάνω χώροι πρέπει να περιφράσσονται και να τοποθετούνται προειδοποιητικές πινακίδες. Κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται η είσοδος σ' αυτούς τους χώρους στο προσωπικό επίβλεψης και επιστασίας για τη διενέργεια των ελέγχων της παρακάτω παρ. 4.
- 2.- Στα τμήματα του κοιτάσματος που εξοφλούνται με μεθόδους κατακρήμνισης, η κλίση του πρανούς του υλικού που προέκυψε απ' αυτήν πρέπει να ρυθμίζεται με τρόπο, ώστε να αποκλείεται η κατάρρευσή του.

- 3.- Για την προστασία των υπόλοιπων χώρων εργασίας, οι χώροι εξοφλήσεων, εφόσον κρίνεται απαραίτητο, πρέπει να απομονώνονται με φυσικά ή τεχνητά φράγματα.
- 4.- Τα κενά των εξοφλήσεων, πρέπει να επιθεωρούνται και ελέγχονται σε τακτά, ανάλογα με την περίπτωση, χρονικά διαστήματα απ' το αρμόδιο προσωπικό επιστάσις και επίβλεψης. Για την παρακολούθηση αυτή πρέπει, όπου κρίνεται απαραίτητο, να χρησιμοποιούνται ειδικά όργανα (δονησιογράφοι, συγκλισιόμετρα κλπ) με σκοπό την καταγραφή των μικροδονήσεων του πετρώματος ή την μετακίνηση της οροφής. Τα όργανα αυτά θα είναι εφοδιασμένα και με συσκευή εκπομπής οπτικοακουστικών σημάτων, για τη σήμανση συναγερμού σε περίπτωση ανάγκης.

Αν παρόλα τα πιο πάνω, αρχίζει να διαφαίνεται κίνδυνος διαταραχής, πρέπει να ειδοποιείται, όσο το δυνατόν συντομότερα, ο άμεσα επιβλέπων για τη λήψη των απαραίτητων μέτρων.

- 5.- Ιδιαίτερη προσοχή, πρέπει να δίνεται στη λήψη μέτρων για την αποφυγή επικίνδυνου ρεύματος αέρα από καταρρεύσεις ή καταπτώσεις. Αν διαφαίνεται τέτοιος κίνδυνος, πρέπει να έχει προβλεφθεί επαρκής αριθμός εξόδων διαφυγής στην επιφάνεια, τυφλών εγκάρσιων στοών και κατάλληλης αντοχής φραγμάτων, ώστε το ρεύμα του αέρα, από ενδεχόμενη κατάρρευση, να μη μπορεί να παρασύρει τους εργαζόμενους σε κάθε χώρο εργασίας.
- 6.- Οι εκτεταμένες κατακρημνίσεις οροφής ή τμημάτων του κοιτάσματος ή τμημάτων του κοιτάσματος που προβλέπονται απ' το σχεδιασμό της υπόγειας εκμετάλλευσης για την απόληψη του μεταλλεύματος ή που εκτιμάται ότι είναι αναγκαίες για την πλήρωση των κενών, πρέπει να γίνονται προγραμματισμένα και με τρόπο ώστε, να διατηρούνται ασφαλείς συνθήκες εργασίας, να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή απόληψη του μεταλλεύματος και να αποφεύγεται, όσο το δυνατό, η υποβάθμιση της ποιότητάς του, λόγω αραίωσης.

Άρθρο 66

Ειδικοί Κανονισμοί

Με φροντίδα της Δ/σης του έργου, πρέπει να καταρτίζονται και υποβάλλονται για έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, ειδικοί κανονισμοί για την όρυξη βαθειών φρεάτων ή κεκλιμένων μεγάλης κλίσης (πάνω από 45ο) ή την εφαρμογή νέων μεθόδων για υπόγεια εκμετάλλευση, που πρέπει να περιλαμβάνουν, πέρα από τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού και ειδικά μέτρα ασφάλειας – προστασίας.

Μ Ε Ρ Ο Σ Β '

Υ π ο σ τ ή ρ ι ξ η – σ υ γ κ ρ ά τ η σ η υ π ό γ ε ι ω ν ε κ σ κ α φ ώ ν

Άρθρο 67

Γενικές διατάξεις

- 1.- Οι μέθοδοι υποστήριξης – συγκράτησης που αποτελούν μέρος της ειδικής μελέτης του άρθρου 59 παρ. 1, πρέπει να επιλέγονται ανάλογα με το είδος και τα μηχανικά χαρακτηριστικά των πετρωμάτων, το βάθος, τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και το

χρόνο διατήρησης των εκσκαφών και την επιλεγμένη μέθοδο για την υπόγεια εκμετάλλευση.

Για κάθε μέθοδο υποστήριξης –συγκράτησης, πρέπει, με φροντίδα της Δ/σης του έργου, να συντάσσονται και μοιράζονται στους αρμόδιους εργοδηγούς, επιστάτες και επικεφαλής, ειδικές οδηγίες.

2.- Για τις κεντρικές εκσκαφές και τους μεγάλους χώρους μόνιμων εγκαταστάσεων, πρέπει να υπάρχει μόνιμη ασφαλής υποστήριξη που πρέπει να ελέγχεται συστηματικά απ' τον επιβλέποντα εργοδηγό, επιστάτη και τους ειδικά εξουσιοδοτημένους αδειούχους υποστηρικτές.

3.- Ειδικά μέτρα για ενίσχυση της υποστήριξης – συγκράτησης, πρέπει να παίρνονται στα σημεία που αναμένονται ή ασκούνται ισχυρές πιέσεις, όπως π.χ. διασταυρώσεις έργων, περιοχές μετώπων, διαρρηγμένες ή κατακερματισμένες ζώνες, περιοχές με σαθρά ή πλαστικά πετρώματα.

Σε περίπτωση που, παρά τη λήψη των πιο πάνω μέτρων, δεν είναι δυνατή η διατήρηση των γεωμετρικών χαρακτηριστικών υπόγειας εκσκαφής, πρέπει να προγραμματιστεί η παράκαμψή της με την όρυξη άλλης σε περιοχή με ευνοϊκότερες συνθήκες.

4.- Απαγορεύεται η προχώρηση των εργαζόμενων σε χώρους με τεχνητή υποστήριξη – συγκράτηση, πέρα απ' το τελευταίο.

υποστηριζόμενο – συγκρατούμενο σημείο, εκτός κι αν υπάρχει επαρκής προσωρινή υποστήριξη ή αν δεν απαιτείται τέτοια, σύμφωνα με τις διαπιστώσεις του ελέγχου της οροφής και των πλευρών.

5.- Στοιχεία υποστήριξης – συγκράτησης που έχουν φθαρεί ή καταστραφεί ή που για κάθε λόγο δεν λειτουργούν αποτελεσματικά, πρέπει, ανάλογα με την περίπτωση, να αντικαθίστανται ή ενισχύονται ή συμπληρώνονται ή επισκευάζονται.

Στοιχεία υποστήριξης – συγκράτησης που, λόγω της φύσης τους, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σαν προειδοποιητικά για ενδεχόμενη διαταραχή, πρέπει να παρακολουθούνται, ανάλογα με την περίπτωση, συνεχώς ή περιοδικά.

6.- Η υποστήριξη – συγκράτηση εκσκαφών, για τις οποίες υπάρχει πρόβλεψη ανάκτησης των στοιχείων της υποστήριξης πρέπει να γίνεται με τρόπο που να μην προκαλεί δυσχέρειες στις εργασίες ανάκτησης.

Η ανάκτηση των στοιχείων της υποστήριξης – συγκράτησης, πρέπει να γίνεται με τα κατάλληλα μηχανικά μέσα απ' τους αδειούχους υποστηρικτές και από ασφαλείς θέσεις. Στη διάρκεια της σχετικής εργασίας, πρέπει να υπάρχει ισχυρός φωτισμός της οροφής.

7.- Μετά την αφαίρεση των υποστηρίξεων εκσκαφής, πρέπει να παίρνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των γειτονικών εργασιών, όπου είναι απαραίτητο, με ενίσχυση της υποστήριξής τους ή με μείωση των πιέσεων που ασκούνται, με κατακρήμνιση, ολική ή μερική, της οροφής των τμημάτων που εγκαταλείπονται. Οι παραπάνω εργασίες, πρέπει να γίνονται με την άμεση καθοδήγηση επιστάτη ή και εργοδηγού.

Υποστύλωση

- 1.- Η υποστύλωση, είναι απαραίτητη στις περιπτώσεις υποστήριξης μεγάλων κενών, προστασίας κεντρικών εκσκαφών και αντιμετώπισης αναγκών προσωρινής υποστήριξης.
- 2.- Για την επιλογή της θέσης και διεύθυνσης των στύλων, πρέπει να εξετάζεται, μεταξύ των άλλων, με ιδιαίτερη προσοχή η αντοχή της οροφής.
- 3.- Ειδικά για τους φυσικούς στύλους, πρέπει να παίρνονται και τα παρακάτω μέτρα :
 - α) Να γίνεται συστηματικός έλεγχος για την κατάρριψη των επισφαλών όγκων τους και στην αντιμετώπιση τυχόν υποβάθμισης της αντοχής τους με ειδικά μέτρα (ήλωση, κοχλίωση, περιμετρικό δέσιμο με πλέγμα ή συρματόσχοινο κλπ.).
 - β) Να μη γίνεται μείωση των διαστάσεών τους. (λιάνισμα) χωρίς την άδεια, το λιγότερο, του αρμόδιου εργοδηγού.
- 4.- Απαγορεύεται η απόληψη στύλου χωρίς την άδεια, το λιγότερο, του αρμόδιου εργοδηγού, εκτός απ' την περίπτωση στύλων προστασίας κεντρικών εκσκαφών ή τμημάτων του κοιτάσματος, που γίνεται μόνο μετά από σχετικό προγραμματισμό και ειδική εντολή του Δ/ντή του έργου.

Άρθρο 69

Ξυλοδεσμία

- 1.- Η ξυλεία που χρησιμοποιείται σαν υλικό υποστήριξης, πρέπει να ανταποκρίνεται στις παρακάτω προδιαγραφές:
 - α) Πρέπει να προέρχεται από ανθεκτικούς και υγιείς κορμούς και κλάδους δέντρων. Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση, η χρησιμοποίηση ξυλείας απ' τα είδη λεύκα, συκιά ή και μουριά.
 - β) Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση, για υποστήριξη, ξυλείας, πριν να περάσουν 3, το λιγότερο, μήνες καθώς και μετά την παρέλευση 3, το πολύ, χρόνων, απ' την υλοτόμηση.
 - γ) Η ξυλεία μετά την προμήθειά της και πριν απ' τη χρησιμοποίησή της, για την αποφυγή σήψης, πρέπει να αποφλοιώνεται και αποθηκεύεται σε σωρούς, με σταυροειδή τοποθέτηση, πάνω σε κατάλληλα τεχνητά δάπεδα, ώστε να μην έρχεται σε επαφή με το έδαφος.
 - δ) Επιπρόσθετα, ανάλογα με τα φορτία που πρόκειται να παραληφθούν, τη χρονική διάρκεια της χρήσης και τις συνθήκες των υπόγειων εργασιών από πλευρά υγρασίας και θερμοκρασίας, μπορεί να επιβάλλεται εμβάπτιση της πιο πάνω ξυλείας, πριν απ' την χρησιμοποίησή της, σε κατάλληλο αντισηπτικό διάλυμα ή προστασία της με άλλες μεθόδους.
 - ε) Η υγρασία της ξυλείας που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί, πρέπει να είναι γύρω στο 15% και σε καμιά περίπτωση να μην είναι πάνω από 30% ή κάτω από 5%.
 - στ) Η ξυλεία που χρησιμοποιείται για την κατασκευή πλαισίων, πρέπει να έχει διάμετρο όχι μικρότερη από 12 cm, ενώ για ξύλινους στύλους επιπρόσθετα να έχει λόγο μήκους προς διάμετρο μικρότερο από 11,7.

Για την κατασκευή και τοποθέτηση των ξύλινων πλαισίων πρέπει, μεταξύ των άλλων, να τηρούνται και τα παρακάτω:

- α) Να γίνεται κατάλληλη διαμόρφωση των μερών του πλαισίου, ώστε να μπορούν να αποτελέσουν ασφαλές σύνολο για την αποτελεσματική παραλαβή και κατανομή των φορτίων.
- β) Να γίνεται ασφαλής τοποθέτηση του πλαισίου, με τρόπο ώστε τα μέρη του να βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο και να υπάρχει σταθεροποίησή του με κατάλληλη έδραση στο δάπεδο και σφήνωση, ανάλογα με τη θέση εμφάνισης και ένταση των πιέσεων, στην οροφή ή και στις πλευρές.
- γ) Να εξασφαλίζεται η συνεργασία κάθε πλαισίου με τα γειτονικά του, με κατάλληλη σύνδεση των αντίστοιχων μερών τους. Ειδικά στα κεκλιμένα με κλίση πάνω από 25%, ανεξάρτητα απ' τη φαινομενική αντοχή των πλευρών αν υπάρχει κατάλληλη σύνδεση των πλευρικών μερών των πλαισίων.
- δ) Να εξασφαλίζεται, ανάλογα με τις ανάγκες, πύκνωση των μέσων σύνδεσης ή και πλήρωση των κενών μεταξύ πλαισίου και οροφής ή και πλευρών, με κατάλληλα υλικά.

Άρθρο 70

Ήλωση – κοχλίωση και υποστήριξη – συγκράτηση με ειδικά υλικά και μεθόδους.

- 1.- Για την ήλωση – κοχλίωση, το είδος και οι διαστάσεις των υλικών πρέπει να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της μελέτης και πριν απ' τη χρησιμοποίησή τους, επιβάλλεται ο δειγματοληπτικός έλεγχος της καταλληλότητάς τους.

Το μήκος των ήλων και των κοχλιών, πρέπει να επιτρέπει την ασφαλή αγκύρωση μέσα στο υγιές μέρος του πετρώματος.

Για την ασφαλή τοποθέτηση των ήλων και των κοχλιών, πρέπει να χρησιμοποιούνται, ανάλογα με την περίπτωση, κατάλληλα διατρητικά μηχανήματα ή και εξέδρες για την ανύψωση του δαπέδου εργασίας, καθώς και τα κατάλληλα όργανα και εργαλεία.

Σε περίπτωση που, παρά την πιο πάνω συγκράτηση, υπάρχουν καταπτώσεις μικρών κομματιών πετρώματος ή το ύψος του κενού ξεπερνάει τα 6m, για την προστασία των εργαζόμενων από καταπτώσεις κομματιών μικρού μεγέθους, πρέπει να τοποθετείται κατάλληλο μεταλλικό πλέγμα. Κατ' εξαίρεση και μόνο στις εργασίες εξόφλησης που γίνονται με τηλεχειριζόμενα μηχανήματα χωρίς την παρουσία εργαζόμενων, το παραπάνω πλέγμα μπορεί να παραλείπεται.

Μετά την τοποθέτηση των κοχλιών, πρέπει να γίνεται η αρχική φόρτιση και μετά απ' την παρέλευση χρονικού διαστήματος που έχει προκαθορισθεί στη μελέτη, να γίνεται η συμπληρωματική φόρτιση.

- 2.- Για την υποστήριξη με μεταλλικά πλαίσια πρέπει, μεταξύ των άλλων, να τηρούνται, να τηρούνται και τα παρακάτω:
 - α) Να γίνεται επιλογή, ανάλογα με την περίπτωση, των κατάλληλων υλικών από πλευρά ποιότητας, διαστάσεων, μορφής και σχήματος.
 - β) Να γίνεται ασφαλής συναρμολόγηση με πρόβλεψη αντιμετώπισης ή αξιοποίησης των διαστολών και συστολών.
 - γ) Να γίνεται ασφαλής τοποθέτηση, σύμφωνα με ότι σχετικά προβλέπεται απ' τις περιπτώσεις β, γ και δ του άρθρου 69 παρ.2.
- 3.- Για την υποστήριξη με τσιμεντένιους δακτύλιους πρέπει, μεταξύ των άλλων, να τηρούνται και τα παρακάτω:
 - α) Να γίνεται επιλογή, ανάλογα με την περίπτωση, των κατάλληλων υλικών από πλευρά ποιότητας, διαστάσεων και σχήματος.

- β) Να γίνεται ασφαλής προκατασκευή των δακτυλίων με κατάλληλη σύνθεση σκυροδέματος και να μη χρησιμοποιούνται οι δακτύλιοι πριν απ' την απόκτηση της προβλεπόμενης αντοχής.
- γ) Να γίνεται ασφαλής τοποθέτηση, σύμφωνα με την περίπτωση γ της παρ.2 αυτού του άρθρου.
- 4.- Για ειδικές μεθόδους υποστήριξης-συγκράτησης όπως π.χ. βηματίζουσα, υδραυλική, επένδυση με οπλισμένο σκυρόδεμα, πρέπει με φροντίδα της Δ/σης του έργου, να καταρτίζονται και υποβάλλονται για έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, ειδικοί Κανονισμοί που, πέρα από τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, πρέπει να περιλαμβάνουν και ειδικά μέτρα ασφάλειας-προστασίας.

Μ Ε Ρ Ο Σ Γ '

Α ε ρ ι σ μ ό ς υ π ό γ ε ι ω ν ε ρ γ α σ ι ώ ν

Άρθρο 71

Απαιτήσεις σε αερισμό

- 1.- Στις υπόγειες εργασίες, πρέπει να κυκλοφορεί επαρκές ρεύμα καθαρού αέρα για την άνετη αναπνοή των εργαζόμενων σε κάθε θέση, καθώς και την αραίωση και απομάκρυνση απ' το εργασιακό περιβάλλον των κάθε είδους επικινδύνων αερίων (εύφλεκτων, εκρηκτικών, τοξικών κλπ.), των καπνών και της σκόνης.
- 2.- Ο εισερχόμενος στις υπόγειες εργασίες αέρας, πρέπει να είναι καθαρός και απαλλαγμένος από σκόνη, καπνούς και επικίνδυνα αέρια κάθε είδους και να διοχετεύεται, με τη συντομότερη διαδρομή, μέχρι και τις τελευταίες θέσεις εργασίας.
- 3.- Ο όγκος του καθαρού αέρα σ' όλες τις θέσεις εργασίας, πρέπει να είναι, το λιγότερο, 2m³ για κάθε πρώτο λεπτό και εργαζόμενο και 2,3m³ για κάθε πρώτο λεπτό και ίππο μηχανών εσωτερικής καύσης, ανεξάρτητα απ' τον ετεροχρονισμό στη λειτουργία των μηχανημάτων.
- 4.- Η ταχύτητα του εισερχόμενου ρεύματος αέρα, πρέπει να ρυθμίζεται κατάλληλα, ώστε να συντελεί στην αποτελεσματική ανανέωση του αέρα σ' όλες τις θέσεις εργασίας, στη διατήρηση της θερμοκρασίας και υγρασίας σε επιτρεπόμενα όρια, αλλά και στην αποφυγή δημιουργίας κονιορτού. Η ταχύτητα δεν πρέπει να ξεπερνάει, σε κάθε θέση εργασίας, τα 8 m/sec.
- 5.- Η περιεκτικότητα σε οξυγόνο του αέρα σ' όλους τους χώρους εργασίας, δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 19,5% σε όγκο, ενώ για τα υπόλοιπα είδη αερίων, καπνών και σκόνης, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 22.

Άρθρο 72

Κυκλώματα, εγκαταστάσεις και δίκτυα αερισμού

- 1.- Το κύκλωμα αερισμού, πρέπει να σχεδιάζεται με τρόπο ώστε να διαχωρίζονται, με απόλυτη ασφάλεια, το εισερχόμενο ρεύμα καθαρού αέρα απ' το εξερχόμενο ρεύμα.

- 2.- Οι προβλεπόμενες για την κυκλοφορία του αέρα εγκαταστάσεις, πρέπει να λειτουργούν, όσο το δυνατό, αυτόματα.
- 3.- Το κύκλωμα αερισμού, πρέπει να περιλαμβάνει, για τις περιπτώσεις απόλυτης ανάγκης ή βλάβης ή συντήρησης των κύριων ανεμιστήρων και επαρκή αριθμό εφεδρικών ανεμιστήρων έτοιμων για χρήση.

Ειδικά στα λιγνιτωρυχεία ή ανθρακωρυχεία ή εύφλεκτα μεταλλεία, για κάθε ανεμιστήρα του κυκλώματος αερισμού που λειτουργεί μόνιμα, πρέπει να υπάρχει και ένας, το λιγότερο, εφεδρικός ανεμιστήρας. Για τις λοιπές περιπτώσεις, αρκεί η ύπαρξη ενός, το λιγότερο, εφεδρικού.

Η δυναμικότητα κάθε εφεδρικού ανεμιστήρα, πρέπει να είναι, το λιγότερο, υποδιπλάσια από κείνου του αντίστοιχου μόνιμου, ενώ ειδικά για τα λιγνιτωρυχεία ή ανθρακωρυχεία ή εύφλεκτα μεταλλεία, η δυναμικότητα επιβάλλεται να είναι ίση με κείνη του μόνιμου.

Οι ηλεκτροκινητήρες των κύριων και εφεδρικών ανεμιστήρων στα λιγνιτωρυχεία, ανθρακωρυχεία και εύφλεκτα μεταλλεία, πρέπει να τοποθετούνται έξω απ' τις υπόγειες εργασίες και να είναι μυζητικού τύπου. Κατ' εξαίρεση, η πιο πάνω διάταξη δεν έχει εφαρμογή για τα τμήματα, περιορισμένου χώρου, εύφλεκτων μεταλλείων.

Η λειτουργία των εφεδρικών ανεμιστήρων, ακόμα και στην περίπτωση που δεν χρησιμοποιούνται, πρέπει να ελέγχεται σε συχνά διαστήματα.

- 4.- Για τον αερισμό τυφλών εκσκαφών, καθώς και κάθε θέσης εργασίας όπου δεν είναι δυνατή η παροχή επαρκούς ποσότητας αέρα, επιβάλλεται η ύπαρξη δικτύων βοηθητικού αερισμού που πρέπει να λειτουργούν μέχρι να εξασφαλιστεί η κάλυψη των απαιτήσεων σε αερισμό, σύμφωνα με το άρθρο 71.

Στα λιγνιτωρυχεία και ανθρακωρυχεία, καθώς και στα εύφλεκτα μεταλλεία, οι ανεμιστήρες του βοηθητικού δικτύου πρέπει να λειτουργούν με πεπιεσμένο αέρα ή με ηλεκτροκινητήρες αντiekρηκτικού τύπου. Οι εγκαταστάσεις παραγωγής του πεπιεσμένου αέρα, πρέπει να βρίσκονται έξω απ' τις υπόγειες εργασίες.

Άρθρο 73

Έλεγχοι αερισμού.

- 1.- Το κεντρικό κύκλωμα αερισμού, πρέπει, με φροντίδα του άμεσα επιβλέποντα, να ελέγχεται από το ειδικά εξουσιοδοτημένο προσωπικό, με τις κατάλληλες συσκευές και όργανα, μια φορά, το λιγότερο, το μήνα.

Οι έλεγχοι αφορούν την ποσότητα, ταχύτητα και την περιεκτικότητα σε οξυγόνο του εισερχόμενου και εξερχόμενου ρεύματος αέρα, τις συγκεντρώσεις στα επιβλαβή αέρια της παρ. 3 αυτού του άρθρου του εξερχόμενου, καθώς και τις πιέσεις, τις θερμοκρασίες και την υγρασία, στις περιπτώσεις που υπάρχει σχετική ανάγκη.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων, πρέπει να καταχωρούνται ενυπόγραφα στο ειδικό θεωρημένο βιβλίο κεντρικού κυκλώματος αερισμού.

- 2.- Στα μέτωπα και στις θέσεις εργασίας, πρέπει επίσης να ελέγχονται η ποσότητα και η ταχύτητα του αέρα, καθώς και η περιεκτικότητά σε οξυγόνο και οι συγκεντρώσεις στα επιβλαβή αέρια της παρακάτω παρ. 3. Οι πιο πάνω έλεγχοι πρέπει να γίνονται, το

λιγότερο, κάθε δεκαπενθήμερο για κάθε μέτωπο και θέση εργασίας. Οι έλεγχοι αυτοί, πρέπει να εκτελούνται όπως σχετικά προβλέπεται απ' την παρ. 1 εδαφ. α' αυτού του άρθρου.

Τα αποτελέσματα των πιο πάνω ελέγχων, πρέπει να καταχωρούνται στο ειδικό βιβλίο που προβλέπεται απ' το άρθρο 24.

- 3.- Σε κάθε υπόγεια εργασία, πρέπει να ελέγχονται οι συγκεντρώσεις, το λιγότερο, του διοξειδίου και μονοξειδίου του άνθρακα, διοξειδίου του θείου και διοξειδίου του αζώτου.

Στα λιγνιτωρυχεία και ανθρακωρυχεία πρέπει, πέρα από τα παραπάνω, να ελέγχονται και οι συγκεντρώσεις του μεθανίου, υδροθείου, καθώς και της σκόνης άνθρακα που αιωρείται.

Στα μεταλλεία η ορυχεία πυριτών, γύψου και θείου, πρέπει να ελέγχονται, πέρα απ' τα προβλεπόμενα στο εδαφ. α' αυτής της παραγράφου και οι συγκεντρώσεις υδροθείου.

- 4.- Ειδικά στα λιγνιτωρυχεία και ανθρακωρυχεία, όλοι οι έλεγχοι που αναφέρονται στο άρθρο αυτό πρέπει να γίνονται, το λιγότερο, μια φορά την ημέρα.

Άρθρο 74

Προστασία εργαζόμενων

- 1.- Όταν διαπιστωθεί ότι η περιεκτικότητα σε οξυγόνο του αέρα σ' ένα χώρο εργασίας είναι μικρότερη από 19,5% ή ότι οι συγκεντρώσεις των αερίων του άρθρου 73 παρ. 3 έχουν ξεπεράσει τις αντίστοιχα αναφερόμενες Μέγιστες Οριακές Τιμές του Πίνακα ή έχει διαταραχτεί ο κανονικός αερισμός σε επικίνδυνο βαθμό, πρέπει να δοθεί εντολή για να φορέσουν οι εργαζόμενοι τα ατομικά μέσα προστασίας (μάσκες κλπ.), ενώ παράλληλα να παίρνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την όσο πιο σύντομη αποκατάσταση κανονικών συνθηκών αερισμού (περιορισμός εργασιών, ενίσχυση του ρεύματος εισερχόμενου αέρα κλπ) ή την άμεση απομάκρυνση των εργαζόμενων εφόσον δεν είναι εφικτή η εφαρμογή των πιο πάνω μέτρων.

Παράλληλα, όσο το δυνατό συντομότερα, να ειδοποιηθεί ο άμεσα επιβλέπων και με φροντίδα του να παρθούν μέτρα για τον εντοπισμό αιτίων της υπέρβασης και την εξάλειψή τους και ακόμη για την απομόνωση των εστιών εκπομπής των επικίνδυνων αερίων.

Το προσωπικό που απαιτείται να εργαστεί στους παραπάνω χώρους για την αποκατάσταση βλάβης στο κύκλωμα αερισμού ή γενικά για τον εντοπισμό και εξάλειψη των αιτίων της υπέρβασης ή για ενδεχόμενη διάσωση, πρέπει να φοράει κατάλληλο ατομικό αναπνευστικό εξοπλισμό προστασίας.

Η είσοδος των υπόλοιπων εργαζομένων, πρέπει να επιτρέπεται μόνο ύστερα από άδεια του παραπάνω επιβλέποντα, μετά την αποκατάσταση, σύμφωνα με το άρθρο 71, των κανονικών συνθηκών αερισμού.

- 2.- Σε περιπτώσεις υπόγειων εργασιών όπου ελκύονται δηλητηριώδη αέρια ή ο επιστρεφόμενος αέρας έχει συγκεντρώσεις σε επιβλαβή αέρια μεγαλύτερες απ' τις Μέσες Οριακές Τιμές του πίνακα 3, το ρεύμα επιστροφής του αέρα πρέπει να εξέρχεται

από ιδιαίτερη έξοδο, απ' την οποία θα απαγορεύεται η κυκλοφορία του προσωπικού και που θα ελέγχεται σε συχνότερα διαστήματα, από ειδικό συνεργείο που πρέπει να φέρνει κατάλληλες ατομικές αναπνευστικές συσκευές.

Στις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει κοντά στην είσοδο των υπόγειων εργασιών να φυλάγεται επαρκής αριθμός ατομικών αναπνευστικών συσκευών.

- 3.- Απαγορεύεται αυστηρά η είσοδος εργαζόμενων σε χώρους όπου έχουν διακοπεί, για μεγάλο χρονικό διάστημα, οι εργασίες ή έχουν εγκαταλειφθεί, αν δεν έχει προηγούμενα εξακριβωθεί, με σχετικές μετρήσεις, ότι δεν υπάρχει υπέρβαση των Οριακών Τιμών του πίνακα 3, η περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο δεν είναι μικρότερη από 19,5% και γενικά ότι δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος για τους εισερχόμενους. Ο έλεγχος του αέρα στους παραπάνω χώρους, πρέπει να γίνεται σε χρόνο όχι μεγαλύτερο από τρεις ώρες πριν απ' την είσοδο των εργαζόμενων. Η είσοδος θα επιτρέπεται μόνο ύστερα από εντολή του άμεσα επιβλέποντα.

Στις περιπτώσεις που διαπιστωθεί υπέρβαση των οριακών τιμών στους πιο πάνω χώρους, η είσοδος σ' αυτούς θα επιτρέπεται μόνο στο αρμόδιο για τη διενέργεια των εργασιών συντήρησης ή επισκευών προσωπικό και εφόσον φοράει τον κατάλληλο ατομικό αναπνευστικό εξοπλισμό προστασίας. Στις περιπτώσεις αυτές, ειδικά εξουσιοδοτημένο άτομο θα περιμένει κοντά στην είσοδο του χώρου, μέχρι την έξοδο του παραπάνω προσωπικού.

Υπόγειες εκσκαφές που εγκαταλείπονται οριστικά και εφόσον υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης του αέρα στις εργασίες που διεξάγονται, από αναθυμιάσεις που προέρχονται από αυτές, πρέπει να απομονώνονται αεροστεγώς. Ειδικά στα λιγνιτωρυχεία, ανθρακωρυχεία και εύφλεκτα μεταλλεία, η απομόνωση πρέπει να γίνεται με κτιστά βύσματα και να αεροστεγανοποιείται με τσιμεντενέσεις ή άλλα κατάλληλα υλικά.

Άρθρο 75

Εύφλεκτα μεταλλεία, λιγνιτωρυχεία & ανθρακωρυχεία

- 1.- Ένα μεταλλείο ή τμήμα του, χαρακτηρίζεται εύφλεκτο όταν διαπιστωθεί:
- α) Ότι το μέταλλευμα που εξορύσσεται αυταναφλέγεται, ή
 - β) Έκλυση εύφλεκτων αερίων που δεν δημιουργούν εκρηκτικό μίγμα, μετά από σειρά μετρήσεων.
- Ένα λιγνιτωρυχείο ή ανθρακωρυχείο ή τμήμα του, χαρακτηρίζεται εύφλεκτο, όταν, εκτός απ' τα παραπάνω, διαπιστωθεί με σειρά μετρήσεων :
- α) Περιεκτικότητα σε μεθάνιο μεγαλύτερη από 0,5% ή
 - β) Αιωρούμενη σκόνη άνθρακα περισσότερη από 80 γραμμάρια για κάθε m³ αέρα.
- 2.- Ένα εύφλεκτο μεταλλείο ή τμήμα του, χαρακτηρίζεται επικίνδυνο, όταν διαπιστωθεί με σειρά μετρήσεων ότι :
- α) Η αυτανάφλεξη του μεταλλεύματος, κάνει την εργασία εξαιρετικά επικίνδυνη ή ανθυγιεινή από πλευρά συχνότητας και έκτασης πυρκαγιών, θερμοκρασιών και σύστασης του αέρα, ή
 - β) Εκλύονται εύφλεκτα αέρια που δημιουργούν εκρηκτικό μίγμα.

Ένα εύφλεκτο λιγνιτωρυχείο ή ανθρακωρυχείο ή τμήμα τους, χαρακτηρίζεται επικίνδυνο, όταν, πέρα απ' τα παραπάνω, διαπιστωθεί με σειρά μετρήσεων :

- α) Περιεκτικότητα σε μεθάνιο μεγαλύτερη από 1%, ή
- β) Αιωρούμενη σκόνη άνθρακα περισσότερη από 100 γραμμάρια για κάθε m³ αέρα.

3.- Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι συντρέχει ένας, το λιγότερο, απ' τους λόγους που αναφέρονται στις παρ.1 και 2 αυτού του άρθρου, ο Δ/ντής του έργου οφείλει άμεσα να ειδοποιήσει την αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων.

Ο χαρακτηρισμός μεταλλείου, λιγνιτωρυχείου, ανθρακωρυχείου ή τμημάτων τους, σαν εύφλεκτου ή επικίνδυνου, γίνεται απ' την αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων μετά από την διαπίστωση ότι συντρέχει ένας, το λιγότερο, από τους λόγους που αναφέρονται αντίστοιχα στις παραπάνω παρ. 1 και 2.

4.- Εάν σε λιγνιτωρυχείο ή ανθρακωρυχείο ή τμήμα τους, συντρέχει ένας, το λιγότερο, απ' τους λόγους που αναφέρονται στην παρ. 1 αυτού του άρθρου, πρέπει με φροντίδα της Δ/νσης του έργου, να παίρνονται τα παρακάτω μέτρα:

- α) Να τοποθετούνται σε κάθε θέση όπου εμφανίζεται μεθάνιο ή μονοξείδιο ή σκόνη ή λοιπά επικίνδυνα, για τη δημιουργία εκρηκτικού μίγματος, αέρια, ειδικοί καταγραφικοί ανιχνευτές με δυνατότητα εκπομπής φωτεινού και ηχητικού σήματος σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων που προβλέπονται απ' την παραπάνω παρ. 2 και τα αντίγραφα των διαγραμμάτων καταγραφής να τηρούνται σε ειδικό αρχείο.
- β) Να ειδοποιείται άμεσα, σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων, η Επιθεώρηση Μεταλλείων και να δίνεται η εντολή για άμεση εγκατάλειψη των επικίνδυνων χώρων, διακοπή όλου του ηλεκτροκίνητου εξοπλισμού των υπόγειων εργασιών και ενίσχυση του κυκλώματος αερισμού

Η επιστροφή των εργαζομένων επιτρέπεται μόνο ύστερα από άδεια του επιβλέποντα και μετά απ' την αποκατάσταση ασφαλών συνθηκών εργασίας.

- γ) Οι εργαζόμενοι να φορούν ατομικές μάσκες με ειδικά φίλτρα δέσμευσης των αερίων και της σκόνης ή ατομικές αναπνευστικές συσκευές και να περιορίζεται ο χρόνος της πραγματικής ημερήσιας εργασίας τους, με επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 23 παρ. 2 εδ. α', κατά 25%.
- δ) Για την εκμετάλλευση του κοιτάσματος, να μη χρησιμοποιούνται μέθοδοι κατακρήμνισης της οροφής.
- ε) Να μη χρησιμοποιούνται, μηχανές εσωτερικής καύσης.
- στ) Η πυροδότηση των υπονόμων, να γίνεται μόνο με ηλεκτρικά κανύλια ασφάλειας.
- ζ) Να παίρνονται όλα τα μέτρα για την πρόληψη έκρηξης από αιωρούμενη σκόνη, όπως διαβροχή, τοποθέτηση σανίδων στην οροφή των στοών με τέφρα ή άργιλο ή άλλο κατάλληλο αδρανές απορροφητικό υλικό κλπ.
- η) Να δίνεται εντολή για άμεση έξοδο των εργαζόμενων στην επιφάνεια, σε περίπτωση που διακοπεί η λειτουργία του κεντρικού κυκλώματος αερισμού για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από 5 λεπτά και δεν λειτουργήσει το εφεδρικό δίκτυο. Η είσοδος των εργαζόμενων στους υπόγειους χώρους, θα επιτρέπεται μόνο μετά από άδεια του επιβλέποντα μετά την επαναλειτουργία του κεντρικού κυκλώματος και την αποκατάσταση κανονικών συνθηκών αερισμού.
- θ) Να υπάρχουν αυξημένα μέσα πυροπροστασίας και κατάσβεσης πυρκαϊών και να γίνονται μια, το λιγότερο, φορά το μήνα ασκήσεις εγκατάλειψης και πυρασφάλειας του χαρακτηρισμένου υπόγειου χώρου.

- 5.- Εάν σε μεταλλείο ή τμήμα του συντρέχει ένας, το λιγότερο, απ' τους λόγους που αναφέρονται στην παρ. 1 εδ. α' αυτού του άρθρου, πρέπει με φροντίδα της Δ/νσης του έργου, να παίρνονται τα παρακάτω πρόσθετα μέτρα:
- α) Να αποφεύγεται η εφαρμογή μεθόδων για υπόγεια εκμετάλλευση που ευνοούν την αυτανάφλεξη του μεταλλεύματος, δηλ. δημιουργούν συνθήκες τεμαχισμού σε μικρά κομμάτια και παραμονής του εξορυγμένου μεταλλεύματος για πολύ χρόνο σε στενό χώρο, όπως π.χ. η μέθοδος του συμπτυσσόμενου μετώπου.
 - β) Να γίνεται συχνότερος, απ' τον προβλεπόμενο στο άρθρο 23 παρ.1 εδ. α', έλεγχος θερμοκρασιών.
 - γ) Να παίρνονται τα προβλεπόμενα απ' τις περιπτώσεις στ, η και θ της παρ. 4 αυτού του άρθρου μέτρα και κάθε άλλο σχετικό μέτρο της παρ. 4 που θα κριθεί απαραίτητο.

Μ Ε Ρ Ο Σ Δ '

Υ π ό γ ε ι α ν ε ρ ά

Άρθρο 76

Αντιμετώπιση νερών στις υπόγειες εργασίες

- 1.- Οι υπόγειες εκσκαφές, πρέπει να διευθετούνται ή και να προστατεύονται με τρόπο ώστε να αποτρέπεται, όσο το δυνατό, η εισροή των επιφανειακών νερών.

Αν κοντά στην είσοδο των υπόγειων εργασιών ρέουν ή υπάρχουν μεγάλες ποσότητες νερού (χειμάρροι, ποτάμια, λίμνες κλπ.), πρέπει να κατασκευάζονται κατάλληλα φράγματα ή άλλα υδραυλικά έργα, για την αποφυγή κατάκλυσης των εκσκαφών λόγω υπερχειλίσης ή αλλαγής ροής.

- 2.- Η αποχέτευση των υπόγειων νερών, πρέπει να γίνεται με φυσική ροή μέσα από χαντάκια, κατάλληλου πλάτους και κλίσης, που ορύσσονται κατά μήκος των στοών.

Αν δεν είναι αποτελεσματική η απομάκρυνση των νερών με φυσική ροή, τότε πρέπει να γίνεται και με άντληση. Τα νερά που πρέπει να αντληθούν, συγκεντρώνονται σε υπόγειες δεξαμενές με επαρκή χωρητικότητα, που πρέπει κατάλληλα να περιφράσσονται για την αποφυγή πτώσης των εργαζόμενων.

Η δυναμικότητα του δικτύου άντλησης, πρέπει να υπολογίζεται, το λιγότερο, διπλάσια απ' την απαιτούμενη για την άντληση της συνηθισμένης ποσότητας νερών που παρουσιάζονται στη διάρκεια της χειμερινής περιόδου. Παράλληλα, πρέπει να προβλέπεται και εφεδρικό αντλητικό δίκτυο με δυναμικότητα, το λιγότερο, υποδιπλάσια από κείνη του κύριου δικτύου.

Άρθρο 77

Διαπίστωση ύπαρξης υπόγειων νερών-προστασία εργαζόμενων

- 1.- Η διαπίστωση της ύπαρξης υπόγειων οριζόντιων ή θυλάκων ή οχετών νερού μέσα στα πετρώματα που περιβάλλουν τη μεταλλοφορία ή σε παλιές εκσκαφές, καθώς και ο υπολογισμός του δυναμικού, της παροχής και ποιότητάς τους, πρέπει να γίνεται με ειδικό γεωτρητικό πρόγραμμα και τα σχετικά αποτελέσματα να αξιοποιούνται στο μέρος της μελέτης που αναφέρεται στην περίπτωση ε του άρθρου 59 παρ. 1.

Σε περίπτωση ανεξέλεγκτης εισροής στις υπόγειες εργασίες, πρέπει να απομακρύνεται το προσωπικό σε ασφαλείς θέσεις και να καλείται, το συντομότερο δυνατό, ο άμεσα επιβλέπων για τη λήψη των σχετικών μέτρων.

- 2.- Σε περιπτώσεις που, παρά τη λήψη των παραπάνω μέτρων, υπάρχουν δυσμενείς συνθήκες, λόγω συνεχούς διαβροχής των εργαζόμενων με καταρρέοντα νερά ή αναπόφευκτης παρουσίας νερών σε μεγάλα χρονικά διαστήματα και με στάθμη νερού πάνω από 30 cm στο δάπεδο εργασίας ή αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης, πρέπει, μεταξύ των άλλων και ανάλογα με την περίπτωση, να εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 20 παρ. 6 εδ. δ'.
- 3.- Η διάθεση των νερών που προέρχονται απ' τις υπόγειες εργασίες, πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις κείμενες υγειονομικές διατάξεις.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι Χ

Επιφανειακές εκσκαφές – Ασφάλεια επιφάνειας – Προστασία περιβάλλοντος

Άρθρο 78

Γενικές διατάξεις

Κάθε επιφανειακή εκσκαφή που εντάσσεται σε έργο εντοπισμού κοιτάσματος ή εκμετάλλευσης, καθώς και η λήψη μέτρων για την ασφάλεια της επιφάνειας και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον που σχετίζονται με τη λειτουργία του έργου, πρέπει να αποτελούν αντικείμενο ειδικής μελέτης που περιλαμβάνεται, ανάλογα με την περίπτωση, στο αντίστοιχο μέρος της τεχνικής μελέτης του άρθρου 4.

Μ Ε Ρ Ο Σ Α ´

Επιφανειακές εκσκαφές

Άρθρο 79

Γενικά μέτρα για την ασφάλεια των εκσκαφών

- 1.- Για τον καθορισμό των γεωμετρικών χαρακτηριστικών των εκσκαφών, κάθε είδους και τύπου, πρέπει να παίρνονται υπόψη, μεταξύ των άλλων, και τα παρακάτω :
 - α) Το είδος και τα μηχανικά χαρακτηριστικά του πετρώματος.
 - β) Τα επίπεδα ολίσθησης στο χώρο εκσκαφής και στο χώρο της εκσκαφής και στο γειτονικό χώρο.

- γ) Τα υδρολογικά χαρακτηριστικά του χώρου της εκσκαφής και του περιβάλλοντος χώρου.
- δ) Τα κλιματολογικά στοιχεία της περιοχής.

2.- Ιδιαίτερη προσοχή, πρέπει να δίνεται στον καθορισμό της γωνίας πρανούς σε σχέση με το οριζόντιο επίπεδο, σ' όλες τις φάσεις της εργασίας, εφόσον αυτή γίνεται σε μια μόνο βαθμίδα γίνεται σε περισσότερες βαθμίδες. Η γωνία πρανούς πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να μη δημιουργείται κίνδυνος κατολίσθησης ή κατακρήμνισης.

Απαγορεύεται, σε κάθε περίπτωση, η εκσκαφή με γωνία πρανούς μεγαλύτερη από 90° (αρνητική κλίση πρανούς).

Η τελική γωνία πρανούς για συνεκτικά και υγιή πετρώματα, δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 60°. Κατ' εξαίρεση, η γωνία αυτή μπορεί να αυξάνεται μέχρι τις 70° εφόσον εφαρμόζονται ειδικά μέτρα ή μέθοδοι (π.χ. πρότμηση, απαλή όρυξη κλπ) με βάση την εγκεκριμένη τεχνική του άρθρου 4.

Η γωνία πρανούς, σ' όλες τις φάσεις εργασίας, για σαθρά, αμμώδη, προσχωσιγενή και γενικά επηρεπή σε κατολίσθηση πετρώματα, δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 45°.

Επιτρέπεται, κατεξάιρεση, η όρυξη επιμήκων ταφροειδών εκσκαφών, βάθους μέχρι 1,70 μ. και μικρού πλάτους, για ερευνητικούς σκοπούς και ειδικές χρήσεις (π.χ. κατασκευή υπόγειων δικτύων νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, αποχέτευσης) με παρέκκλιση απ' τα οριζόμενα στα πιο πάνω εδάφια γ' και δ' εφόσον στη διάρκεια της όλης εργασίας έχουν παρθεί τα απαραίτητα μέτρα για την ασφάλεια των εργαζόμενων (π.χ. η απαραίτητη στύλωση ή στήριξη των πρανών) και μετά το τέλος της, η εκσκαφή επιχωματωθεί ή γίνει σταθεροποίηση των πρανών της, με κατάλληλη επένδυση ή στήριξη όπου αυτό είναι αναγκαίο, σε περίπτωση που χρειάζεται να παραμείνει ανοικτή.

3.- Κάθε εκσκαφή, πρέπει να σχεδιάζεται ή και προστατεύεται με τρόπο ώστε να αποτρέπεται, όσο το δυνατό, η εισροή των επιφανειακών νερών.

Κάθε εκσκαφή κλειστού τύπου που περιβάλλεται από επιφάνειες εσωτερικής απορροής, πρέπει να προστατεύεται απ' την εισροή νερών με την όρυξη περιμετρικής τάφρου κατάλληλων διαστάσεων και κλίσης. Στις εκσκαφές ανοικτού τύπου, πρέπει να ορύσσεται κατάλληλη τάφος προστασίας, μόνο στις περιπτώσεις κινδύνων απότομης εισροής μεγάλων ποσοτήτων νερού.

Σε περίπτωση που κοντά στην εκσκαφή ρέουν ή υπάρχουν μεγάλες ποσότητες νερού (χείμαρροι, ποτάμια, λίμνες κλπ), πρέπει να κατασκευάζονται τα κατάλληλα υδραυλικά έργα (πχ φράγματα, έργα εκτροπής ροής) για την αποφυγή κινδύνων κατάκλυσης.

Στις εκσκαφές κλειστού τύπου, πρέπει να γίνεται αποστράγγιση των νερών που εισρέουν με όρυξη υπόγειων εκσκαφών (π.χ. στοά αποστράγγισης) ή και με άντλησης με κατάλληλο αντλητικό δίκτυο. Η δυναμικότητα της αποστράγγισης ή της άντλησης, καθορίζεται με βάση τις περιπτώσεις γ και δ της παρ. 1 αυτού του άρθρου.

Άρθρο 80

Επιφανειακά μέτωπα

Κάθε εκσκαφή, για την ασφαλή και ορθολογική εκτέλεση της εργασίας, πρέπει να υποδιαιρείται σε βαθμίδες ύψους, το πολύ, 15m. Η γωνία πρανούς κάθε βαθμίδας καθορίζεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 79 παρ.1, 2 εδ. α', β', γ'.

Ο καθορισμός του πλάτους της, γίνεται με βάση το κριτήριο της ασφαλούς και ορθολογικής λειτουργίας του μηχανικού εξοπλισμού που απασχολείται. Στις ενδιάμεσες φάσεις εργασίας, το πιο πάνω πλάτος δεν μπορεί να είναι μικρότερο, για την περίπτωση απασχόλησης τροχοφόρων μηχανημάτων, από 12 m, ενώ στις υπόλοιπες περιπτώσεις, από 6m. Η βαθμιδωτή διαμόρφωση, θα διατηρείται και μετά το τέλος του έργου.

Κατεξάιρηση, επιτρέπεται ο καθορισμός ύψους βαθμίδας μεγαλύτερου απ' το προβλεπόμενο στο παραπάνω εδαφ. α', μόνο στις παρακάτω περιπτώσεις :

- α) Η εκσκαφή εκτελείται με εκσκαπτικά μηχανήματα που έχουν μεγαλύτερη από 15m ακτίνα κατακόρυφης δράσης, σύμφωνα με τα επίσημα prospecta ή πιστοποιητικά του κατασκευαστή. Εξυπακούεται, ότι το ύψος του μετώπου και στην περίπτωση αυτή δεν μπορεί να ξεπερνάει την παραπάνω ακτίνα δράσης του μηχανήματος.
- β) Η εκσκαφή εκτελείται για την αποκάλυψη κοιτάσματος σε σταθερά και συμπαγή πετρώματα και εφόσον εφαρμόζονται ειδικά μέτρα ή μέθοδοι για τη σταθεροποίηση των πρανών, με βάση την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη του άρθρου 4, οπότε το ύψος της βαθμίδας μπορεί να αυξάνεται μέχρι τα 20%.

- 2.- Η διαμόρφωση των βαθμίδων, σε κάθε περίπτωση, αρχίζει απ' τα ψηλότερα σημεία της εκσκαφής και προχωράει διαδοχικά στα χαμηλότερα.

Για τον προσανατολισμό των μετώπων εξόρυξης σε κάθε βαθμίδα, πρέπει να παίρνονται υπόψη οι περιπτώσεις α, β, γ και δ του άρθρου 79 παρ. 1.

Η εξόρυξη στη ψηλότερη βαθμίδα, πρέπει να σταματάει σε απόσταση, το λιγότερο, 8m απ' τα όρια του μεταλλευτικού ή λατομικού χώρου. Με φροντίδα της Δ/σης του έργου, στο παραπάνω τελευταίο τμήμα, πρέπει να γίνεται απομάκρυνση των επισφαλών όγκων και να δημιουργούνται βαθμίδες ασφάλειας μικρού ύψους ή πρανή μικρής κλίσης.

- 3.- Αν για την εξόρυξη γίνεται χρήση εκρηκτικών υλών, πρέπει να ορύσσονται, σε κάθε μέτωπο, κατακόρυφα ή παρακατακόρυφα (καρφιά).

Κατεξάιρηση, επιτρέπεται η όρυξη οριζόντιων ή παραοριζόντιων διατηρημάτων (ντούκια), μόνο στις περιπτώσεις της αρχικής διαμόρφωσης των βαθμίδων, της εξόρυξης όγκων μαρμάρου με χρήση πυρίτιδας ή ειδικού εξοπλισμού, της εκμετάλλευσης κοιτασμάτων με ειδικά γεωμετρικά χαρακτηριστικά, της ανατίναξης αποτυχημένων υπονόμων και της διαμόρφωσης του δαπέδου βαθμίδας ή της εκσκαφής.

Απαγορεύεται, σε κάθε περίπτωση στη διάρκεια της νύχτας κάθε εργασία που έχει σχέση με εκρηκτικές ύλες (μεταφορά τους στα μέτωπα, γόμωση, πυροδότηση).

- 4.- Η απομάκρυνση των επισφαλών όγκων απ' τα μέτωπα, πρέπει να γίνεται με μηχανικά μέσα.

Κατεξάιρηση, επιτρέπεται το ξεσκάρωμα με ειδικά εργαλεία απ' τον αδειούχο γομωτή, μόνο σε περίπτωση ανάγκης για απομάκρυνση επισφαλών όγκων που βρίσκονται κοντά στο φρύδι του πρανούς και δεν είναι δυνατή η απομάκρυνσή τους με το μηχανικό μέσο που χρησιμοποιείται ή και με ξεσκάρωμα, αντίστοιχα, καθώς και στην περίπτωση εξόρυξης όγκων μαρμάρου.

Στις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει να παίρνονται όλα τα μέτρα, ανάλογα με την περίπτωση, για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας, όπως απομάκρυνση σε απόσταση ασφάλειας του προσωπικού και των μηχανημάτων, πρόσδεση του ξεσκαρωτή με ζώνη

ασφάλειας και σχοινί αντοχής σε φόρτιση, το λιγότερο, 500 κιλών, από κατάλληλο και σταθερό σημείο ή και τα προβλεπόμενα από το κεφάλαιο VII.

- 5.- Σε κάθε εκσκαφή, πρέπει να επιλέγεται ο τρόπος εξόρυξης, έτσι ώστε, το υλικό που εξορύσσεται να έχει διαστάσεις που επιτρέπουν την ασφαλή φόρτωση και μεταφορά του με τα μηχανικά μέσα που χρησιμοποιούνται.

Σε περίπτωση που, παρά τα πιο πάνω, εξορύσσονται όγκοι μεγαλύτερων διαστάσεων, τότε πρέπει να γίνεται δευτερογενής θραύση τους με μηχανικά μέσα.

Κατεξάίρεση, επιτρέπεται η δευτερογενής θραύση με χρήση εκρηκτικών υλών, μόνο όταν η παραγωγή τέτοιων όγκων είναι μικρή και σποραδική και δεν υπάρχει κατάλληλο μηχανικό μέσο. Στην περίπτωση αυτή, η θραύση πρέπει να γίνεται μόνο στο χώρο του μετώπου και αφού προηγουμένα έχουν παρθεί τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας που προβλέπονται απ' το κεφάλαιο VII.

Μ Ε Ρ Ο Σ Β ´

Α σ φ ά λ ε ι α ε π ι φ ά ν ε ι α ς

Άρθρο 81

Χωροθέτηση μεταλλευτικών & λατομικών εργασιών

- 1.- Στην εκπόνηση της τεχνικής μελέτης του άρθρου 4 για μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες κάτω από ή κοντά σε, οικήματα, έργα δημόσιας ωφέλειας, πυλώνες ή στύλους γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος ή τηλεπικοινωνιών, περιοχές αρχαιολογικού ή τουριστικού ενδιαφέροντος ή φυσικού κάλους, καθώς και στη διάρκεια της εκτέλεσής τους, πρέπει να προβλέπονται και να παίρνονται, μεταξύ των άλλων, και ειδικά μέτρα προστασίας των πιο πάνω περιοχών ή κατασκευών.
- 2.- Για τη χωροθέτηση επιφανειακών μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών κοντά σε βιομηχανικά κτίσματα, οικείες, έργα κοινής ωφέλειας, πλατείες, γυμναστήρια, νεκροταφεία και λοιπούς κοινόχρηστους χώρους και εφόσον δεν χρησιμοποιούνται για την εκτέλεσή τους εκρηκτικές ύλες, πρέπει να αφήνεται απόσταση ασφαλείας, το λιγότερο, 250 m από κείνες που έχουν άμεσες επιπτώσεις (π.χ. κατολισθήσεις πρανών, ρωγματώσεις, δονήσεις από μηχανήματα, σκόνη από εκσκαφές ή αποθέσεις) στα φυσικά χαρακτηριστικά του γειτονικού και του ευρύτερου χώρου.

Σε περίπτωση που γίνεται χρήση εκρηκτικών υλών, το πιο πάνω όριο διπλασιάζεται.

- 3.- Για τη χωροθέτηση των εργασιών της παρ. 2 εδ. α' αυτού του άρθρου κοντά σε εθνικούς, επαρχιακούς και δημοτικούς δρόμους και εφόσον επιτρέπεται απ' τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εκσκαφών σε σχέση με τη γεωμορφολογία της περιοχής, η πιο πάνω ελάχιστη απόσταση καθορίζεται σε 50 m. Τα παραπάνω δεν ισχύουν για δρόμους που έχουν ανοιχτεί για την εξυπηρέτηση του έργου και δεν έχουν καμιά αστική ή Κοινοτική προσπέλαση.

Σε περίπτωση που γίνεται χρήση εκρηκτικών υλών, το πιο πάνω όριο καθορίζεται σε 300 m.

- 4.- Για τη χωροθέτηση των εργασιών της παρ. 2 εδ. α' του παρόντος άρθρου κοντά σε θέσεις στύλων γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, υψηλής τάσης και τηλεπικοινωνιών, η πιο πάνω ελάχιστη απόσταση καθορίζεται, αντίστοιχα, σε 70 m και 50 m.

Σε περίπτωση που γίνεται χρήση εκρηκτικών υλών, η ελάχιστη απόσταση καθορίζεται σε 150 m απ' το νοητό κατακόρυφο επίπεδο που περνάει απ' τις γραμμές μεταφοράς.

Τα προβλεπόμενα απ' τα παραπάνω εδάφια α' και β', δεν ισχύουν για τις γραμμές μεταφοράς που εξυπηρετούν τη λειτουργία του έργου, με την προϋπόθεση ότι δεν επηρεάζουν την ασφάλεια και λειτουργία των εξωτερικών δικτύων.

- 5.- Κατεξάιρεση, για περιπτώσεις περιορισμένης χρήσης εκρηκτικών υλών σε περιστασιακές ή υποβοηθητικές ή μικρής έκτασης και διάρκειας εργασίας (π.χ. διάνοιξη δρόμων, κατάρριψη επισφαλών όγκων απ' το φρύδι πρανούς), η ελάχιστη επιτρεπόμενη απόσταση από κτίσματα που κατοικούνται, έργα κοινής ωφέλειας και κοινόχρηστους δρόμους, καθορίζεται σε 50 m.

Ειδικά, για διάνοιξη δρόμων προσπέλασης από κύριο δρόμο επιτρέπεται η περιορισμένη χρήση εκρηκτικών υλών και για αποστάσεις μικρότερες από 100 m, μετά από ειδική άδεια της αρμόδιας αστυνομικής Αρχής και αφού παρθούν με φροντίδα της Δ/νσης του έργου, και όλα τα απαραίτητα, για την ασφάλεια των περίοικων και διερχόμενων, πρόσθετα μέτρα.

- 6.- Για τη χωροθέτηση των υπόγειων εργασιών, πρέπει να γίνεται κατάλληλος σχεδιασμός στην τεχνική μελέτη του άρθρου 4, καθώς και εκτέλεσή τους, ώστε ανάλογα με την έκταση του κοιτάσματος, τα μηχανικά χαρακτηριστικά των πετρωμάτων, τη μέθοδο για την υπόγεια εκμετάλλευση και το βάθος των εργασιών, να μη δημιουργούνται επιπτώσεις στην επιφάνεια (π.χ. ρωγμές, καθιζήσεις, κατολισθήσεις).

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται για τη χωροθέτηση των εξόδων στην επιφάνεια των υπόγειων εργασιών λιγνιτωρυχείων, ανθρακορυχείων και εύφλεκτων μεταλλείων, ώστε να μη δημιουργούνται κίνδυνοι σε κτίσματα, οικισμούς, έργα κοινής ωφέλειας, εγκαταστάσεις, δασικές εκτάσεις κλπ.

Άρθρο 82

Γενικά μέτρα για την ασφάλεια της επιφάνειας

- 1.- Στη διάρκεια λειτουργίας κάθε έργου, πρέπει να παίρνονται όλα τα μέτρα για την ασφάλεια και προστασία της επιφάνειας και γενικότερα του περιβάλλοντος χώρου, που προβλέπονται στην τεχνική μελέτη του άρθρου 4.

Αν ωστόσο στην εξέλιξη του έργου, αρχίζουν να δημιουργούνται επιπτώσεις στην επιφάνεια (π.χ. ρωγμές, καθιζήσεις, κατολισθήσεις), που δεν είχαν προβλεφθεί στη μελέτη ή που ο τρόπος αντιμετώπισής τους δεν αποδείχθηκε αποτελεσματικός, πρέπει άμεσα η Δ/νση του έργου να πάρει πρόσθετα μέτρα ασφάλειας και να ειδοποιήσει την αρμόδια Επιθ/ση Μεταλλείων.

Στις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει τα σχεδιαγράμματα που προβλέπονται απ' την περίπτωση δ του άρθρου 4 να ενημερώνονται συνεχώς για την πρόοδο των εργασιών και τις επιπτώσεις στην επιφάνεια και να υποβάλλονται, σε τακτά χρονικά διαστήματα, στην αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων.

- 2.- Απόκρημνες περιοχές που δημιουργούνται στη διάρκεια λειτουργίας του έργου, πρέπει να απομονώνονται περιφερειακά με φράχτη από συρματοπλέγμα ή άλλη μόνιμη κατασκευή, ύψος, το λιγότερο, 1,20 m. Η περίφραξη πρέπει να γίνεται σε απόσταση, το λιγότερο, 8m απ' το φρύδι του πρανούς, ενώ κατά διαστήματα πρέπει να τοποθετούνται προειδοποιητικές πινακίδες.
- 3.- Λοιπές επιφανειακές εκσκαφές (π.χ. τρανσέρες, ορύγματα) ή φρέατα ή κεκλιμένα ή χώροι επικίνδυνοι για ρωγματώσεις ή καθιζήσεις, που δημιουργούν κινδύνους για την ασφάλεια ανθρώπων ή ζώων, πρέπει να σκεπάζονται ή να περιφράσσονται ανάλογα με την περίπτωση, με μόνιμη και ασφαλή κατασκευή και να τοποθετούνται προειδοποιητικές πινακίδες.
- 4.- Γεωτρήσεις που προορίζονται για αξιοποίηση, πρέπει να περιφράσσονται με μόνιμη κατασκευή, να σωληνώνονται και να απομονώνεται στο στόμιό τους με ασφαλή συνδυασμό βαννών.
Αντίθετα, στόμια γεωτρήσεων που πρόκειται να εγκαταλειφθούν πρέπει να σφραγίζονται με μόνιμο κάλυμα σκυροδέματος επαρκούς πάχους.
- 5.- Κατασκευές του έργου με μεγάλο ύψος (π.χ. πύργοι, καμινάδες, σιλό), πρέπει να είναι εφοδιασμένες με φωτεινά σήματα ασφάλειας και να προστατεύονται απ' τους κεραυνούς με ειδικά μέσα.
- 6.- Σε περίπτωση σύνδεσης ή διασταύρωσης δρόμων του έργου με σιδηροδρομικές γραμμές ή ασφαλτοστρωμένους δημόσιους δρόμους, πρέπει μετά από έγκριση του Οργανισμού Σιδηροδρόμων Ελλάδας ή της αρμόδιας Υπηρεσίας του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, αντίστοιχα, να εφαρμόζονται ειδικές κυκλοφοριακές διατάξεις ή και να κατασκευάζονται τα απαιτούμενα έργα.
- 7.- Η ευθύνη του εκμεταλλευτή για την ασφάλεια της επιφάνειας, συνεχίζεται και μετά το τέλος του έργου, μέχρι τη συμμόρφωση με τα μέτρα που θα καθορίσει η αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων.

Παλιές μεταλλευτικές ή λατομικές εκσκαφές, πρέπει να προστατεύονται σύμφωνα, με τα παραπάνω, απ' τον εκμεταλλευτή ή στην περίπτωση που δεν υπάρχουν μεταλλευτικά ή λατομικά δικαιώματα, απ' τον ιδιοκτήτη του εδάφους.

Άρθρο 83

Αποθέσεις υλικών

- 1.- Ο χώρος και ο τρόπος απόθεσης καθώς και η τελική διαμόρφωση των αποθέσεων στείρων, πρέπει να επιλέγονται στην εκπόνηση της τεχνικής μελέτης του άρθρου 4, ώστε να εξασφαλίζονται η ορθολογική λειτουργία του έργου, η ευστάθεια των πρανών και η δυνατότητα αποκατάστασης του τοπίου.

Τα σχετικά κριτήρια που θα πρέπει να παίρνονται υπόψη στη παραπάνω μελέτη, είναι:

- α) Ύπαρξη τμήματος κοιτάσματος που βρίσκεται στον ίδιο χώρο με κείνο που θα γίνει η απόθεση (επιφανειακά ή υπόγεια) ή και σε γειτονικό χώρο.
- β) Μορφολογία και χλωρίδα του χώρου απόθεσης.
- γ) Πετρολογικά, εδαφολογικά, υδρολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά του χώρου απόθεσης.

- δ) Πετρολογικά και μηχανικά χαρακτηριστικά, καθώς και ποσότητα του για απόθεση στείρου.
- ε) Δυνατότητα επαναφοράς ή απόθεσης του στείρου στα κενά της εκμετάλλευσης.
- ζ) Γεινίαση με οικισμούς, δρόμους, έργα κοινής ωφέλειας, αρχαιολογικούς ή τουριστικούς χώρους κλπ.
- 2.- Πέρα από τα παραπάνω, για άλλα υλικά που δεν κατατάσσονται στην κατηγορία των στείρων, με την στενή έννοια του όρου όπως μεταλλεύματα με χαμηλή ποιότητα ή πετρώματα που συνεξορύσσονται με το μέταλλευμα ή το χρήσιμο πέτρωμα και για τα οποία διαφαίνονται προοπτικές μελλοντικής αξιοποίησης, πρέπει να γίνεται ξεχωριστή απόθεση και γενικά να παίρνονται μέτρα για την ευχερή απόληψή τους όταν το επιτρέψουν οι οικονομοτεχνικές συνθήκες.
- 3.- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται για την απόθεση υλικών (π.χ. λιγνίτης, άνθρακας, πυρίτες) που παρουσιάζουν κίνδυνο αυτανάφλεξης, κύρια στην κατεύθυνση αποτροπής του πιο πάνω κινδύνου και αποφυγής της εξάπλωσής του στο γειτονικό και ευρύτερο χώρο.
- Ειδικότερα πρέπει να παίρνονται, μεταξύ των άλλων, και τα παρακάτω μέτρα:
- α) Ο χώρος απόθεσης να βρίσκεται μακριά από οικισμούς, κτίσματα, δημόσιους δρόμους, εγκαταστάσεις, δασικές εκτάσεις κλπ.
- β) Η επιφάνεια του χώρου απόθεση καθώς και της ευρύτερης περιοχής, να είναι αποψιλωμένη και καθαρή από υλικά που μπορούν να μεταδώσουν πυρκαϊά (π.χ. καύσιμα, λιπαντικά, χαρτιά, ξυλεία).
- γ) Οι αποθέσεις των υλικών, να γίνονται σε μικρό ύψος και μεγάλη επιφάνεια.
- δ) Η απόληψη του υλικού απ' τις αποθέσεις, να γίνεται προγραμματισμένα, ώστε να προηγείται, διαδοχικά, η απομάκρυνση του υλικού που έχει αποθεθεί πρωτύτερα.
- ε) Να γίνεται, όπου είναι δυνατό, συχνή αναμόχλευση των σωρών.
- στ) Να γίνεται συστηματικός έλεγχος της θερμοκρασίας του σωρού ή κάθε άλλου δείκτη που μπορεί να λειτουργήσει προειδοποιητικά.
- ζ) Να παίρνονται, σε περίπτωση ανάφλεξης, όλα τα αναγκαία μέτρα για την απομάκρυνση της εστίας ή την απομόνωση του σωρού για την κατάσβεση της φωτιάς και την παρεμπόδιση εξάπλωσής της στο γύρω χώρο (π.χ. διαβροχή με νερό, φράγμα άμμου ή χώματος).
- 4.- Η εργασία προσωπικού και μηχανημάτων σε σωρούς και αποθέσεις, επιτρέπεται μόνο όταν υπάρχουν ασφαλείς συνθήκες με τη λήψη των αναγκαίων μέτρων, για την αποφυγή ενδεχόμενων καθιζήσεων, κατολισθήσεων, αναφλέξεων κλπ.

Άρθρο 84

Προστασία από δονήσεις και θορύβους

- 1.- Σε κάθε έργο που γίνεται χρήση εκρηκτικών υλών, πρέπει να ρυθμίζονται με τέτοιο τρόπο οι παράμετροι των εκρήξεων (διάταξη, μήκος, διάμετρος, φορτίο ανά χρόνο έκρηξης, γόμωση και πυροδότηση διατηρημάτων), ώστε να ελαχιστοποιούνται, στο μέτρο του δυνατού, οι επιπτώσεις στον περιβάλλοντα χώρο. Ειδικότερα, κατά την έκρηξη των υπονόμων, απαγορεύεται :
- α) Η εκτίναξη κομματιών πετρώματος έξω απ' τα όρια του εργοταξίου με μεταλλευτική δραστηριότητα ή έξω απ' το λατομικό χώρο, αντίστοιχα. Κατ' εξαίρεση η προηγούμενη διάταξη δεν έχει εφαρμογή για συνεχόμενους λατομικούς

- χώρους ή μεταλλευτικά εργοτάξια άλλου εκμεταλλευτή, με την προϋπόθεση τήρησης των σχετικών διατάξεων της περίπτωσης ζ του άρθρου 4 παρ. 1.
- β) Η μέγιστη ταχύτητα ταλάντωσης των σημείων του εδάφους, σε θέσεις κτισμάτων και δημόσιων έργων που παρουσιάζουν ευαισθησία στις δονήσεις, να είναι μεγαλύτερη από 50 m/sec. Ειδικά για την προστασία περιοχή ή κατασκευών που παρουσιάζουν μεγάλη ευαισθησία στις δονήσεις, πρέπει να περιορίζεται το πιο πάνω όριο ταχύτητας και να γίνεται χρήση δονησιογράφου.
- γ) Να δημιουργούνται σοβαρές οχλήσεις απ' τους κρότους στις γειτονικές κατοικημένες περιοχές. Στην περίπτωση αυτή, οι εκρήξεις δεν πρέπει να γίνονται στις ώρες κοινής ησυχίας.
- 2.- Σε κάθε έργο, πρέπει να ρυθμίζεται με τέτοιο τρόπο η λειτουργία των μηχανημάτων και να παίρνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα, ώστε να περιορίζονται οι στάθμες του θορύβου στα όρια κατοικημένων περιοχών, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 1180/81 ή άλλη σχετική διάταξη.

Μ Ε Ρ Ο Σ Γ '

Π ρ ο σ τ α σ ί α Π ε ρ ι β á λ λ ο ν τ ο ς

Άρθρο 85

Γενικές διατάξεις

- 1.- Οι μεταλλευτικές και λατομικές εργασίες, πρέπει να σχεδιάζονται και εκτελούνται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, πέρα απ' το απόλυτα αναγκαίο μέτρο, αλλά και να είναι εφικτή η πρόληψη, όπου είναι δυνατό, των επιπτώσεων ή στην αντίθετη περίπτωση, η αναγκαία αποκατάσταση.
- 2.- Η προστασία του περιβάλλοντος, αποτελεί υποχρέωση του εκμεταλλευτή που επιβάλλεται να παίρνει όλα τα απαραίτητα σχετικά μέτρα, σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς του Κράτους και την Τοπική Αυτοδιοίκηση. Για τη συντομότερη δυνατή επίτευξη αποτελέσματος, τα παραπάνω μέτρα πρέπει να συμβαδίζουν με την εξέλιξη των εργασιών.
- 3.- Πριν απ' την έναρξη νέου έργου ή νέου μέρους του έργου, ο εκμεταλλευτής υποχρεώνεται να συμπεριλάβει στην τεχνική μελέτη του άρθρου 4, ειδική μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων που να περιλαμβάνει τα παρακάτω μέρη:
- α) Ανάλυση και περιγραφή του υπάρχοντος περιβάλλοντος (φυσικού και ανθρωπογενούς), πριν να επηρεαστεί απ' την εκτέλεση των μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών του προτεινόμενου έργου ή νέου μέρους του έργου.
- β) Περιγραφή των δυνατών εναλλακτικών λύσεων για τη χωροθέτηση ή σχεδίαση ή εκτέλεση των μεταλλευτικών και λατομικών εργασιών μέσα στο μεταλλευτικό ή λατομικό χώρο.
- γ) Πρόβλεψη και εκτίμηση του μεγέθους των επιπτώσεων πάνω στον κάθε περιβαλλοντικό παράγοντα, ξεχωριστά και στο σύνολο.
- δ) Αξιολόγηση των επιπτώσεων με τεχνικά, οικονομικά και κοινωνικά κριτήρια, από πλευρά σημαντικότητας, δηλαδή ποιοτικής εκτίμησης των επιπτώσεων στους περιβαλλοντικούς παράγοντες.

ε) Ερμηνεία των επιπτώσεων, συμπεράσματα και επανορθωτικά μέτρα όπου πρέπει να περιλαμβάνονται τα παρακάτω στοιχεία :

- ε.α) Σύγκριση μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων του έργου και επισήμανση της λιγότερο δυσμενούς για τους περιβαλλοντικούς παράγοντες.
- ε.β.) Επισήμανση όλων των πολύ δυσμενών επιπτώσεων που είναι αναπόφευκτες.
- ε.γ.) Αναφορά σε τυχόν απαγορευτικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες, στους οποίους το έργο έχει δυσμενείς επιπτώσεις.
- ε.δ.) Προτάσεις για επανορθωτικά μέτρα, που είναι δυνατό να παρθούν για την αποκατάσταση της ποιότητας ορισμένων περιβαλλοντικών παραγόντων, με χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των σχετικών εργασιών.
- ε.ε.) Επισήμανση των πολύ ωφέλιμων επιπτώσεων του έργου στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

4.- Την παραπάνω ειδική μελέτη, δεν έχουν υποχρέωση να υποβάλλουν οι εκμεταλλευτές στις περιπτώσεις που ισχύει ειδική νομοθεσία, δηλαδή, για τις εγκαταστάσεις του έργου, καθώς και όταν το έργο ή το νέο μέρος του έργου, εντοπίζεται σε δάση ή δασικές εκτάσεις.

Άρθρο 86

Ειδικά μέτρα προστασίας και αποκατάστασης

Για τη σύνταξη της πιο πάνω μελέτης, πρέπει, μεταξύ των άλλων, να παίρνονται υπόψη και τα παρακάτω:

- α) Η χωροθέτηση κάθε επέμβασης (θέση και προσανατολισμός) πρέπει να επιλέγεται με τρόπο ώστε να προκαλείται η μικρότερη δυνατή αισθητική αλλοίωση του τοπίου. Σε περίπτωση που η επιλογή θέσης δεν μπορεί να δώσει ικανοποιητικό αποτέλεσμα, πρέπει να γίνεται προσπάθεια τεχνητής απόκρυψης της επέμβασης (ζώνες πράσινου, αναχώματα κλπ).
- β) Κάθε επιφανειακή εκσκαφή, πρέπει να γίνεται με βαθμίδες κατάλληλων γεωμετρικών χαρακτηριστικών, ώστε να δημιουργείται η μικρότερη δυνατή αισθητική αλλοίωση του τοπίου και διασφαλίζεται η αποκατάστασή του κατά στάδια και στο σύνολο.
- γ) Πρέπει να γίνεται ξεχωριστή εξόρυξη και απόθεση της φυσικής γης και να διατηρείται αυτή κατάλληλα για μελλοντική επαναχρησιμοποίησή της.
- δ) Σωροί αποθέσεων στείρων που παραμένουν μετά το τέλος της δραστηριότητας, πρέπει να διαμορφώνονται κατάλληλα και αν είναι δυνατό σε βαθμίδες, και ενισχύονται με δενδροφυτεύσεις ή άλλου είδους φυτεύσεις, ώστε να εναρμονίζονται με το οικοσύστημα της περιοχής.
- ε) Η επεξεργασία και διάθεση των λυμάτων, υγρών απόβλητων και στερεών απορριμμάτων, μπορεί να γίνεται μόνο μετά από άδεια που χορηγείται σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις και την κείμενη νομοθεσία.
Ειδικότερα για τ' αεραπόβλητα των εγκαταστάσεων επεξεργασίας, πρέπει να παίρνονται όλα τα μέτρα (π.χ. καθαρισμός, δέσμευση), ώστε η συγκέντρωση των ρυπαντών στον αέρα του περιβάλλοντος χώρου να είναι, στο Π.Δ. 1180/81 ή άλλη σχετική διάταξη, όρια.
- στ) Η φόρτωση, μεταφορά και αποθήκευση προϊόντων, πρώτων υλών και απορριμμάτων, πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται η ρύπανση ή μόλυνση του περιβάλλοντος. Για το σκοπό αυτό, πρέπει να προβλέπονται κατάλληλα μέσα διαβροχής ή επικάλυψης των υλικών, καθώς και κατασκευή αποθηκών στεγασμένων ή χωροθετημένων σε υπήνεμα μέρη.

- ζ) Η τελική μορφή της αποκατάστασης, πρέπει να εναρμονίζεται με το ευρύτερο περιβάλλον και στις περιπτώσεις δημόσιων ή δημοτικών ή κοινοτικών εκτάσεων να προβλέπεται η κάλυψη των τοπικών αναγκών, για ειδικές χρήσεις γης, σύμφωνα με τις έγγραφες υποδείξεις της Νομαρχίας και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Χ

Γ ε ω τ ρ ή σ ε ι ς

Άρθρο 87

Γενικές διατάξεις

- 1.- Οι γεωτρήσεις είναι μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες που εντάσσονται και εκτελούνται:
 - α) Στα προγράμματα για τον εντοπισμό, εκμετάλλευση και αξιοποίηση των ορυκτών υλών.
 - β) Στις ειδικές μελέτες για τη γνώση της δομής του υπεδάφους με σκοπό τη θεμελίωση κατασκευών του έργου.
 - γ) Σε κάθε εργασία που γίνεται με στόχο την εξυπηρέτηση διάφορων αναγκών του έργου (εξασφάλιση υδάτινων πόρων, αποστραγγίσεις, βοηθητικές αερισμός κλπ).
- 2.- Οι γεωτρήσεις της περίπτωσης α της παρ.1 αυτού του άρθρου, τοποθετούνται και εκτελούνται με βάση σχετικό πρόγραμμα που αποτελεί τμήμα της τεχνικής μελέτης του άρθρου 4.
- 3.- Για την κατασκευή των γεωτρήσεων πρέπει, πέρα από τα προβλεπόμενα απ' τα άρθρα, 33, 34, 35 και 36, να παίρνεται ειδικά υπόψη ότι:
 - α) Ο πύργος και τα μηχανικά μέσα έδρασης, εφόσον δεν έχουν σχεδιαστεί απ' τον κατασκευαστή, πρέπει να κατασκευάζονται με βάση μελέτη που υπογράφεται από τον αρμόδιο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, Διπλ. Μηχανικό.
 - β) Η μηχανική αντοχή του πύργου, πρέπει να υπολογίζεται κατά 30% , το λιγότερο, μεγαλύτερη από κείνη που αντιστοιχεί στη δυναμικότητα του γεωτρήσανου, ενώ η αντοχή της έδρασης με τρόπο ώστε, να μπορεί να δείχνει όλες τις καταπονήσεις απ' τη λειτουργία του συστήματος.
- 4.- Ο διατρητικός εξοπλισμός, πρέπει να έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές.

Άρθρο 88

Μεταφορά γεωτρήσανου & γεωτρητικού εξοπλισμού – τοποθέτηση μηχανικού εξοπλισμού και διάταξη συστήματος

- 1.- Για την ασφαλή μεταφορά του γεωτρήσανου στη θέση της γεώτρησης, πρέπει να διαμορφώνεται, όπου δεν υπάρχει, κατάλληλος, για κάθε περίπτωση, δρόμος ή διάδρομος.

- 2.- Αν η μεταφορά του γεωτρύπανου γίνεται με έλξη από ελκυστήρα ή όχημα, δεν πρέπει οι εργαζόμενοι να βρίσκονται σε χαμηλότερο επίπεδο, απ' το γεωτρύπανο και το μέσο έλξης, ούτε και μεταξύ ελκτικού μέσου και γεωτρύπανου. Οι εργαζόμενοι, πρέπει να βρίσκονται σε αρκετή απόσταση απ' το γεωτρύπανο, ώστε να μην κινδυνεύουν από τυχόν ανατροπή του ή εκτίναξη του συρματόσχοινου πρόσδεσης.
- 3.- Αν η μεταφορά γίνεται πάνω σε όχημα, το γεωτρύπανο πρέπει να είναι καλά δεμένο με συρματόσχοινο και εξασφαλισμένο με σφήνες, με τρόπο, ώστε να μην κινδυνεύει η ισορροπία του συστήματος.
- 4.- Σε περίπτωση αυτομεταφοράς του γεωτρύπανου, το συρματόσχοινο του βαρούλκου πρέπει να προσδένεται σε σταθερά σημεία (π.χ. δέντρα, πάσσαλοι, βράχοι) και να παίρνονται, τα ανάλογα με την παρ. 2 αυτού του άρθρου, μέτρα προστασίας.
- 5.- Στη διάρκεια της μεταφοράς, ο πύργος, εφόσον είναι πρόσθετος, πρέπει να έχει αποσυναρμολογηθεί, ενώ αν είναι ενσωματωμένος, να μη βρίσκεται σε θέση λειτουργίας και να είναι καλά πακτωμένος.
- 6.- Όλα τα υλικά του εξοπλισμού, στη διάρκεια της μεταφοράς τους, πρέπει να προσδένονται κατάλληλα, ώστε να αποφεύγονται οι μετατοπίσεις και η φθορά τους. Επίσης στη διάρκεια της φόρτωσης και εκφόρτωσης, πρέπει να παίρνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή φθοράς και ατυχημάτων.
- 7.- Η επιλογή της θέσης εργασίας του συστήματος, γίνεται με βάση το κριτήριο της ασφαλούς και ορθολογικής λειτουργίας.
- 8.- Πριν απ' την τοποθέτηση του μηχανικού εξοπλισμού σε κάθε επιφανειακή θέση γεώτρησης, πρέπει να γίνεται η αναγκαία διαμόρφωση του χώρου εργασίας με αποψίλωση, ισοπέδωση και οριζοντίωση. Στη συνέχεια και όπου χρειάζεται, πρέπει να γίνεται η κατασκευή κατάλληλης βάσης για έδραση, καθώς και η διάνοιξη των απαραίτητων λάκκων νερού ή λάσπης.
- 9.- Η διάταξη των μηχανημάτων, υλικών, εργαλείων, κτισμάτων και λάκκων στο χώρο εργασίας, πρέπει να γίνεται με βάση το κριτήριο της παρ. 7 αυτού του άρθρου. Ειδικότερα, η διάταξη πρέπει να εξασφαλίζει την ελεύθερη πρόσβαση σε κάθε μηχανήμα από όλες τις πλευρές, την ευχέρεια εργασίας και διακίνησης μεταξύ των διάφορων μηχανημάτων.
- 10.- Η αποθήκευση καυσίμων και λιπαντικών, πρέπει να γίνεται σε ακτίνα, το λιγότερο, 20 m απ' τα σημεία όπου μπορεί να προκληθούν σπινθήρες, καθώς και τα καταλύματα εξυπηρέτησης του προσωπικού. Ο χώρος της αποθήκευσης, πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένος και αποψιλωμένος σε ακτίνα, το λιγότερο, 10m.
- 11.- Η θέση έδρασης του πύργου, πρέπει να επιλέγεται, ώστε να βρίσκεται μακριά από ηλεκτρικούς αγωγούς και γραμμές μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος και με τρόπο που κάθε σημείο του να βρίσκεται σε απόσταση, το λιγότερο, 25 m απ' το κατακόρυφο επίπεδο των αγωγών.

Ο πύργος, πρέπει να εδράζεται σταθερά πάνω στο γεωτρύπανο, ενώ το τμήμα του που ακουμπάει στο έδαφος, πρέπει να θεμελιώνεται επαρκώς, ώστε, σε κάθε περίπτωση, να εξασφαλίζεται η διάτρηση ακόμα και κάτω απ' τις δυσμενέστερες καιρικές και λειτουργικές συνθήκες.

Πύργοι που έχουν ύψος μεγαλύτερο από 15m, πρέπει να προστατεύονται απ' τους κεραυνούς με ειδικά μέσα.

12.- Για τις γεωτρήσεις απ' τις υπόγειες εκσκαφές, ισχύουν απ' τις πιο πάνω διατάξεις αυτού του άρθρου, όσες μόνο αναφέρονται στην ασφαλή έδραση και θεμελίωση, καθώς και στη διάταξη του μηχανικού εξοπλισμού, μέσα στα πλαίσια του διαθέσιμου χώρου. Πρόσθετα εφαρμόζονται, σ' όλες τις φάσεις εργασίας, τα σχετικά μέτρα ασφάλειας που αναφέρονται στο κεφάλαιο VIII.

13.- Πριν απ' την έναρξη λειτουργίας, ο μηχανικός εξοπλισμός πρέπει να οριζοντιώνεται (αλφάδιασμα) και να σταθεροποιείται κατάλληλα στις θέσεις τοποθέτησης που έχουν επιλεγεί.

Ιδιαίτερη φροντίδα, πρέπει να παίρνεται για το γεωτρύπανο.

14.- Η ανύψωση του ιστού (πύργος, γάβρια), πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή και με όλα τα απαραίτητα μέσα, για την αποφυγή πτώσης του ή και ανατροπής του γεωτρύπανου. Ο ιστός πρέπει να ασφαλιζεται στην τελική θέση λειτουργίας.

15.- Τα όργανα, οι συσκευές και τα υλικά που τοποθετούνται στον πύργο, πρέπει να στερεώνονται με ασφάλεια, ώστε να αποφεύγονται γενικά η πτώση τους, καθώς και τυχόν ατυχήματα στο προσωπικό.

16.- Οι λάκκοι λάσπης και νερού, πρέπει να περιφράσσονται σύμφωνα με το άρθρο 82 παρ. 3.

17.- Για τις γεωτρήσεις μικρού βάθους με πλωτά μέσα, πρέπει να παίρνεται ειδική φροντίδα για τη μεταφορά και τοποθέτηση του μηχανικού εξοπλισμού και τα σχετικά μέτρα, πρέπει να αναφέρονται στο αντίστοιχο μέρος της τεχνικής μελέτης του άρθρου 4.

Στην εκπόνηση της πιο πάνω μελέτης, πρέπει να παίρνεται υπόψη ότι, η επιφάνεια της εξέδρας επιβάλλεται να είναι, το λιγότερο, 6πλάσια απ' τη συνολική επιφάνεια κάλυψης του εξοπλισμού και η εξέδρα να είναι περιμετρικά περιφραγμένη, αγκυρωμένη και σταθεροποιημένη για κυματισμούς που δημιουργούνται από ανέμους με ταχύτητα, το λιγότερο, 5 μωφώρ.

Άρθρο 89

Λειτουργία του συστήματος

1.- Πριν απ' την έναρξη κάθε φάσης λειτουργίας, πρέπει να γίνεται απομάκρυνση όσων δεν έχουν σχετική εργασία, καθώς και των εργαλείων και υλικών που δεν είναι απαραίτητα.

2.- Απαγορεύεται η παρουσία ατόμων κάτω απ' τον πύργο, εφόσον γίνονται πάνω σ' αυτόν, διάφορες εργασίες.

3.- Απαγορεύεται η πρόσθετη φόρτιση του πύργου, με εξαρτήματα ή συσκευές, πάνω απ' τα όρια αντοχής του που δίνει ο κατασκευαστής ή ο μελετητής της παρ. 3 του άρθρου 87.

- 4.- Οι εργασίες κοχλίωσης, κοχλίωσης, χρήσης αντίβαρου και εξαγωγής δείγματος, πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή και με τα κατάλληλα μέσα, ώστε να αποφεύγονται ανεξέλεγκτες αποσυνδέσεις και πτώσεις, καθώς και θραύσεις και εκτινάξεις υλικών.
- 5.- Πρέπει να παίρνεται ιδιαίτερη φροντίδα για τη χρήση ή αντικατάσταση ή επισκευή στον κατάλληλο χρόνο, των κοπτικών, στελεχών, σωλήνων, καθώς και τη ρύθμιση της σύνθεσης της λάσπης, ώστε να συντελείται η επιθυμητή διάτρηση και να αποφεύγονται, στο μέτρο του δυνατού, οι φθορές και απώλειες υλικών, καθώς και τα φρακαρίσματα.
- 6.- Σε κάθε γεώτρηση, πρέπει να εξασφαλίζεται η σταθεροποίηση των διαστάσεων της τρύπας. Για μη συμπαγή και σταθερά πετρώματα, τα πρώτα μέτρα πρέπει να σωληνώνονται. Το μήκος της αρχικής σωλήνωσης (περιφραγματική σωλήνωση), πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με τη διάμετρο και το τελικό βάθος της τρύπας, την αντοχή των πετρωμάτων, το είδος της διάτρησης κλπ.
- 7.- Στο χώρο εργασίας, πρέπει να υπάρχουν τα κατάλληλα εργαλεία και μέσα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αλίευσης ή φρακαρίσματος της διατρητικής ύλης.
- 8.- Υλικά και εργαλεία που έχουν υποστεί φθορά ή αλλοίωση και έχουν κριθεί απ' τον επιβλέποντα ακατάλληλα για χρήση ή έχουν καταστραφεί, πρέπει να ξεχωρίζονται απ' τα κατάλληλα για χρήση και να γίνεται, σε εύλογο χρονικό διάστημα, αντικατάστασή τους, ώστε να εξυπηρετείται η ασφαλής και ορθολογική λειτουργία του συστήματος.
- 9.- Σε περίπτωση που υπάρχει εκτίμηση απ' τη γεώτρηση θα δημιουργηθεί έκλυση επικίνδυνων αερίων ή θερμού νερού ή ατμού με πίεση, πρέπει να προβλέπονται ειδικά μέτρα προστασίας στην τεχνική μελέτη του άρθρου 4.

Αν όμως έκλυση που δεν έχει προβλεφθεί, τότε ειδοποιείται άμεσα ο επιβλέπων, καλείται ο εργοδηγός του έργου και με ευθύνη του παίρνονται τα άμεσα μέτρα προστασίας.

Οποσδήποτε όμως, πρέπει να σταματάει η εργασία, να απομακρύνεται το προσωπικό, να περιφράσσεται ο χώρος εργασίας στην απαραίτητη ακτίνα ασφάλειας και να τοποθετούνται προειδοποιητικές πινακίδες.

Επανάληψη της εργασίας, μπορεί να γίνει, αφού πρώτα έχουν παρθεί όλα τα ειδικά μέτρα προστασίας για την ασφαλή εργασία και παρεμπόδιση ή ακίνδυνη διοχέτευση της έκλυσης στην αναγκαία απόσταση.

- 10.- Οι μεταλλικοί ή ελαστικοί σωλήνες υψηλής πίεσης για την κυκλοφορία αέρα, λάσπης και νερού, καθώς και τροχαλίες, τα άγγιστρα και τα συρματόσχοινα, πρέπει να επιθεωρούνται καθημερινά για τη διαπίστωση της καλής τους κατάστασης. Απαγορεύεται κάθε επέμβαση σ' αυτά (εκτός απ' την αναγκαία μετακίνηση των παραπάνω σωλήνων), στη διάρκεια λειτουργίας του συστήματος.

Η επέμβαση για την αποκατάσταση της κανονικής τύλιξης του συρματόσχοινου πάνω στο τύμπανο, μπορεί να γίνεται αφού έχει σταματήσει η λειτουργία του συστήματος και μόνο από ασφαλή απόσταση. Επίσης πρέπει να γίνεται αντικατάσταση των συρματόσχοινων, όταν έχει σπάσει το 10% των συρματιδίων τους σε μήκος ενός βήματος.

- 11.- Μετά το τέλος της καθημερινής εργασίας, πρέπει να σφραγίζεται προσωρινά η τρύπα της γεώτρησης, ενώ μετά το τέλος της γεώτρησης, πρέπει να γίνεται μόνιμη σφράγιση ή εξασφάλιση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 82 παρ. 4.

Άρθρο 90

Καθήκοντα γεωτρυπανιστή

- 1.- Σε κάθε γεώτρηση, επικεφαλής της ομάδας διάτρησης, ορίζεται αδειούχος γεωτρυπανιστής που, πέρα απ' τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 15 παρ. 7, έχει και τα παρακάτω ειδικά καθήκοντα :
- α) Συγκέντρωση, φόρτωση και μεταφορά του επιλεγμένου εξοπλισμού.
 - β) Έλεγχο του μηχανικού εξοπλισμού.
 - γ) Έλεγχο της καλής κατάστασης και λειτουργίας του μηχανικού εξοπλισμού.
 - δ) Χειρισμό του γεωτρύπανου και επιμέλεια για τις βοηθητικές εργασίες.
 - ε) Φροντίδα για τη συντήρηση ή επισκευή του εξοπλισμού.
 - στ) Φροντίδα για έγκαιρο εφοδιασμό του συστήματος με υλικά, εργαλεία και πρόσθετο εξοπλισμό.
 - ζ) Αποσυναρμολόγηση του εξοπλισμού μετά το τέλος της γεώτρησης.
 - η) Σφράγιση του στομίου της γεώτρησης και εκτέλεση εργασιών προστασίας του περιβάλλοντος και αποκατάστασης των επιπτώσεων.
- 2.- Ο γεωτρυπανιστής, πρέπει να βοηθιέται στην εργασία του από ένα, το λιγότερο, βοηθό και να παραμένει στο χειριστήριο του γεωτρύπανου όλο το χρονικό διάστημα που το σύστημα βρίσκεται σε λειτουργία. Απαγορεύεται ο χειρισμός του γεωτρύπανου και βαρούλκου από άλλο εργαζόμενο, εκτός κι αν γίνεται για εκπαιδευτικούς λόγους και μόνο με την άμεση καθοδήγηση του γεωτρυπανιστή.

Άρθρο 91

Ειδικοί κανονισμοί.

Για τις γεωτρήσεις εντοπισμού και αξιοποίησης κοιτασμάτων φυσικών υδρογονανθράκων και γεωθερμικού δυναμικού, πρέπει, πέρα απ' τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, να καταρτίζονται με ευθύνη της Δ/σης του έργου και να υποβάλλονται για έγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, ειδικοί κανονισμοί με τα πρόσθετα μέτρα ασφάλειας – προστασίας.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Χ Ι

Α τ υ χ ή μ α τ α – δ υ σ τ υ χ ή μ α τ α

Άρθρο 92

Ορισμοί.

- 1.- Ατύχημα σε κάθε έργο ή εξαρτημένη απ' αυτό εργασία, θεωρείται κάθε τραυματισμός ανθρώπου που προέρχεται, από όποια αιτία στη διάρκεια της εργασίας ή λόγω της λειτουργίας του έργου ή γενικότερα λόγω της μεταλλευτικής ή λατομικής

δραστηριότητας, ακόμα και μετά τη διακοπή της λειτουργίας του έργου και μέχρι τη λήψη των μέτρων του άρθρου 82 παρ. 7. εδαφ. α'.

Ατύχημα επίσης θεωρείται και κάθε βλάβη ή καταστροφή μέρους του έργου ή γειτονικού έργου που ανήκει σε άλλον εκμεταλλευτή, που οφείλεται στις αιτίες που αναφέρονται στο παραπάνω εδάφιο και επιφέρει προσωρινή διακοπή της λειτουργίας ή εκμετάλλευσης ή χρήσης τους.

- 2.- Δυστύχημα χαρακτηρίζεται το, σύμφωνα με την παρ. 1 εδ. α' αυτού του άρθρου, συμβάν που επιφέρει σοβαρό τραυματισμό ή ακρωτηριασμό ή θάνατο ατόμου.

Δυστύχημα επίσης χαρακτηρίζεται και κάθε, σύμφωνα με την παρ. 1 εδ. β' αυτού του άρθρου, σοβαρή βλάβη ή καταστροφή, που επιφέρει μακροχρόνια διακοπή της λειτουργίας ή εκμετάλλευσης ή χρήσης των έργων.

- 3.- Ο χαρακτηρισμός ενός συμβάντος σαν ατυχήματος ή δυστυχήματος και ο καθορισμός του είδους του, γίνεται, με βάση τα διαθέσιμα σχετικά στοιχεία.

Άρθρο 93

Ειδικά καθήκοντα Δ/σης του έργου.

- 1.- Σε περίπτωση ατυχήματος ή δυστυχήματος, η Δ/ση του έργου όπου έγινε το συμβάν, πρέπει, μεταξύ των άλλων, να φροντίζει, ανάλογα με την περίπτωση, για τα παρακάτω :

α) Να γίνει άμεσα, για τις περιπτώσεις των παρ. 1 εδ. α' και παρ. 2 εδ. α' του άρθρου 92, παροχή πρώτων βοηθειών στους τραυματίες απ' το νοσοκόμο ή το συνεργείο διάσωσης, να μεταφερθούν στο ιατρείο και να ειδοποιηθεί ο, σύμφωνα με το άρθρο 9, υπεύθυνος γιατρός.

Εφόσον ο γιατρός γνωματεύσει ότι απαιτείται νοσοκομειακή περίθαλψη, πρέπει να γίνει άμεση αποστολή των τραυματιών στο νοσοκομείο ή κλινική και να ειδοποιηθεί σχετικά ο ασφαλιστικός φορέας της υγείας τους.

β) Να ειδοποιηθεί άμεσα, σε περίπτωση δυστυχήματος, η επιτόπια Αστυνομική Αρχή και σε κάθε περίπτωση, τηλεγραφικά, η αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων. Στο πιο πάνω τηλεγράφημα, πρέπει, για τις περιπτώσεις της παρ. 1 εδ. α' και παρ. 2 εδ. α' του άρθρου 92, απαραίτητα να περιλαμβάνονται ο χρόνος, η θέση και το είδος του συμβάντος, τα στοιχεία και η ιδιότητα κάθε τραυματία, καθώς και η κατάστασή του, μετά το συμβάν, εφόσον υπάρχει σχετική ιατρική γνωμάτευση μέχρι τη στιγμή αποστολής του τηλεγραφήματος. Για τις περιπτώσεις της παρ. 1 εδ. β' και παρ. 2 εδ. β' του άρθρου 92, πρέπει ειδικά να αναφέρονται τα στοιχεία του μέρους του έργου ή λοιπών έργων ή χώρων κλπ που έπαθαν βλάβη ή καταστράφηκαν, καθώς και η κατάστασή τους μετά το συμβάν.

γ) Να διακοπεί άμεσα, σε περίπτωση δυστυχήματος, κάθε εργασία στη θέση του συμβάντος που πρέπει να μείνει αναλλοίωτη μέχρι την άφιξη του πραγματογνώμονα της αρμόδιας Επιθεώρησης Μεταλλείων. Κατεξάιρεση, επιτρέπεται η επέμβαση για τη διάσωση εργαζόμενων ή την πρόληψη καταστροφής των έργων ή χώρων κλπ ή την αποτροπή νέων δυστυχημάτων. Σε γειτονικούς χώρους του έργου, μπορεί να συνεχιστεί η εργασία ή λειτουργία ή χρήση, εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος επίδρασης της θέσης του δυστυχήματος ή αλλοίωσης των στοιχείων και συνθηκών.

- δ) Να επισημανθούν, σε περίπτωση δυστυχήματος, οι αυτόπτες μάρτυρες και να ειδοποιηθούν ότι δεν πρέπει να απομακρυνθούν απ' την περιοχή, για ένα δεκαήμερο, απ' την ημέρα του συμβάντος.
Οι μάρτυρες αυτοί, πρέπει να τεθούν στη διάθεση του πραγματογνώμονα της Επιθεώρησης Μεταλλείων, στον οποίο πρέπει να δοθεί και κάθε δυνατή βοήθεια για την εκτέλεση της εργασίας του.
- ε) Να υποβληθεί, σε περίπτωση δυστυχήματος, μέσα σε 5 μέρες απ' τη μέρα πραγματοποίησής του, στην αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων, λεπτομερής έκθεση των συνθηκών κάτω απ' τις οποίες πραγματοποιήθηκε, που συνοδεύεται απ' τα απαραίτητα σχεδιαγράμματα και υπογράφεται απ' τον αρμόδιο επιβλέποντα.

Άρθρο 94.

Ειδικά καθήκοντα Αστυνομικής Αρχής.

- 1.- Η Αστυνομική Αρχή μόλις ειδοποιηθεί για το δυστύχημα, πρέπει να μεταβεί, χωρίς αναβολή, στον αντίστοιχο τόπο για την πιστοποίηση του συμβάντος.

Εφόσον γίνει πιστοποίηση, πρέπει να ακολουθήσει άμεσα η αποστολή σχετικού τηλεγραφήματος στην αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων. Στο τηλεγράφημα αυτό, πρέπει να αναφέρονται και τα απαραίτητα, ανάλογα με την περίπτωση, στοιχεία, όπως ο χρόνος, η θέση και το είδος του συμβάντος, τα σχετικά στοιχεία και η κατάσταση των τραυματιών, των έργων, χώρων κλπ και τα πιθανά, σύμφωνα με την κρίση της, αίτια.
- 2.- Η Αστυνομική Αρχή, παράλληλα με την άσκηση του ανακριτικού της έργου, φροντίζει για να διατηρηθούν άθικτα τα τοπικά στοιχεία που σχετίζονται με το συμβάν, μέχρι την άφιξη του πραγματογνώμονα της Επιθεώρησης Μεταλλείων.
Σε περίπτωση αναπόφευκτης ανακριτικής ανάγκης, η Αστυνομική Αρχή φροντίζει για την ακινητοποίηση των μηχανημάτων ή εγκαταστάσεων που προκάλεσαν το δυστύχημα με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο (σφράγιση, κατάσχεση κλειδιών) ή τοποθετηθεί φρουρό, στη θέση του δυστυχήματος, που πρέπει να παραμείνει σε ασφαλές μέρος σύμφωνα με τις υποδείξεις της Δ/σης του έργου, χωρίς να εξουδετερώνεται ο σκοπός της εκεί παρουσίας του.
- 3.- Η Αστυνομική Αρχή, οφείλει να παρέχει κάθε δυνατή βοήθεια στον πραγματογνώμονα της Επιθεώρησης Μεταλλείων για την εκτέλεση της εργασίας του.

Άρθρο 95

Ειδικά καθήκοντα Επιθεώρησης Μεταλλείων.

- 1.- Ο Επιθεωρητής Μεταλλείων, μόλις ειδοποιηθεί για το συμβάν, αποφασίζει, το συντομότερο δυνατό, για τη διενέργεια της σχετικής πραγματογνωμοσύνης.

Σε κάθε περίπτωση, ο Επιθεωρητής, το συντομότερο δυνατό, πρέπει να ειδοποιήσει και δώσει σχετικές οδηγίες στη Δ/ση του έργου στην επιτόπια Αστυνομική Αρχή που οφείλει, στη συνέχεια, να ενημερώσει αντίστοιχα και τους λοιπούς, ανάλογα με την περίπτωση, ενδιαφερόμενους (π.χ. ιδιοκτήτες γειτονικών χώρων, άλλες τοπικές ή δημόσιες αρχές, οικογένειες παθόντων) και να πάρει τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 94 μέτρα.

Η ανάθεση πραγματογνωμοσύνης, γίνεται με απόφαση του Επιθεωρητή, σ' έναν, το λιγότερο, απ' τους Διπλ. Μηχανικούς της Υπηρεσίας του. Σε περίπτωση που δεν υπηρετούν στην Επιθεώρηση Μεταλλείων, Διπλ. Μηχανικοί με ειδικότητα ανάλογη με τη φύση του συμβάντος, ο Επιθεωρητής εφόσον το κρίνει αναγκαίο απευθύνεται με επείγον τηλεφωνικό σήμα στη Δ/ση Διοικητικού του ΥΕΦΠ που οφείλει, την ίδια μέρα, να ορίσει έναν απ' τους Διπλ. Μηχανικούς του Υπουργείου με την απαιτούμενη ειδικότητα.

Η πραγματογνωμοσύνη στην περίπτωση αυτή, πραγματοποιείται απ' τον πιο πάνω Μηχανικό μαζί με το Διπλ. Μηχανικό Μεταλλείων που έχει οριστεί απ' τον Επιθεωρητή Μεταλλείων.

- 2.- Οι πραγματογνώμονες που ορίζονται, σύμφωνα με τα παραπάνω οφείλουν, το συντομότερο δυνατό και το πολύ μέσα σε 10 μέρες, να μεταβούν στον τόπο του συμβάντος και να εξετάσουν & διερευνήσουν κάθε σχετικό στοιχείο. Ειδικά σε περίπτωση δυστυχήματος η παραπάνω προθεσμία δεν μπορεί να ξεπερνά τις πέντε μέρες.

Ειδικότερα, αφού ακούσουν τις απόψεις της Αστυνομικής Αρχής, του εκμεταλλευτή, ή της Δ/σης και του αρμόδιου προσωπικού επίβλεψης και επιστασίας του έργου, των εκπροσώπων των εργαζόμενων, των αυτόπτων μαρτύρων, πραγματοποιούν εκτίμηση ή και αναπαράσταση του τρόπου με τον οποίον έγινε το συμβάν. Επίσης έχουν δικαίωμα να δώσουν άμεσα εντολές για την εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών ασφάλειας και προστασίας των έργων, γειτονικών χώρων, εργαζόμενων, περίοικων κλπ.

- 3.- Οι πραγματογνώμονες αμέσως μετά την επιστροφή στην έδρα τους, οφείλουν, μέσα σε 15 μέρες, να συντάξουν και υποβάλουν στην Επιθεώρηση Μεταλλείων, σχετική έκθεση πραγματογνωμοσύνης.

Η έκθεση πραγματογνωμοσύνης, πρέπει να περιλαμβάνει:

- α) Το χρόνο και την περιγραφή του χώρου του συμβάντος.
- β) Το είδος και τις επιπτώσεις του συμβάντος στον ανθρώπινο παράγοντα, στα έργα, χώρους κλπ., με όλα τα σχετικά στοιχεία των παθόντων και θιγόμενων.
- γ) Τις συνοπτικές απόψεις για το συμβάν, όλων όσων σχετικά αναφέρονται στην παρ. 2 εδ. β' αυτού του άρθρου, που εκτέθηκαν στη διάρκεια της πραγματογνωμοσύνης.
- δ) Όλα τα πιθανά αίτια και συνθήκες που συνέβαλαν στη δημιουργία του συμβάντος.
- ε) Τις τυχόν παραβάσεις του παρόντος Κανονισμού, των ειδικών κανονισμών του έργου ή άλλων σχετικών διατάξεων, καθώς και των εντολών της αρμόδιας Επιθεώρησης Μεταλλείων ή άλλων Δημόσιων Υπηρεσιών, που σχετίζονται με το συμβάν.
- στ) Την κατανομή των ευθυνών σε κάθε κατεύθυνση και την επισήμανση τυχόν σημείων, που πρέπει να διαλευκανθούν στην ανάκριση, για τα αίτια του συμβάντος και την απόδοση των αντίστοιχων ευθυνών.

Αντίγραφο της πιο πάνω έκθεσης, πρέπει να διαβιβάζεται, μέσα σε 5 μέρες, απ' την υποβολή της, στον αρμόδιο εισαγγελέα και την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, μαζί και με τις τυχόν απόψεις της Επιθεώρησης Μεταλλείων περιοριστικά μόνο σε ότι αφορά τα συμπεράσματα και την κατανομή ευθυνών.

- 4.- Σε περίπτωση δυστυχήματος, η λειτουργία ή εκμετάλλευση ή χρήση μέρους έργων, χώρων, κτισμάτων, εγκαταστάσεων κλπ που έχει διακοπεί, μπορεί να επαναληφθεί μόνο όταν:

- α) Σταλεί ειδοποίηση απ' την Επιθ/ση Μεταλλείων ότι δεν πρόκειται να ακολουθήσει διενέργεια πραγματογνωμοσύνης.
- β) Δεν εμφανιστούν, παρά την ειδοποίηση για διενέργεια πραγματογνωμοσύνης, μέσα στο προβλεπόμενο απ' την παρ. 2 εδ. α' αυτού του άρθρου χρονικό διάστημα, οι πραγματογνώμονες.
- γ) Έχει πραγματοποιηθεί, σε κάθε περίπτωση, η λήψη μέτρων για την ασφαλή λειτουργία ή εκμετάλλευση ή χρήση τους.

Άρθρο 96.

Στατιστικός έλεγχος ατυχημάτων – δυστυχημάτων.

- 1.- Με φροντίδα της Δ/σης του έργου, πρέπει να υποβάλλεται κάθε τρίμηνο στην αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων και στην Κεντρική Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, πίνακας των ατυχημάτων – δυστυχημάτων που έγιναν στη διάρκεια του τριμήνου.

Στον πίνακα, πρέπει να αναφέρονται οι ημερομηνίες, η θέση ή οι χώροι κάθε συμβάντος, το είδος του, τα αίτια και οι συνθήκες που συνέβαλαν στην πραγματοποίησή του περιληπτικά, καθώς και οι ημέρες διακοπής εργασίας των παθόντων και των εργασιών.

Τα παραπάνω στοιχεία, πρέπει να συμπληρώνονται σε ειδικό μηχανογραφημένο έντυπο που αποστέλνεται με φροντίδα της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΥΕΦΠ, σε κάθε έργο, στην αρχή κάθε ημερολογιακού έτους.

Σε αντίστοιχο έντυπο, συμπληρώνονται, απ' την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, τα στοιχεία απ' τις πραγματογνωμοσύνες που πραγματοποίησαν, μέσα στο τρίμηνο, οι Επιθεωρήσεις Μεταλλείων.

Όλα τα πιο πάνω στοιχεία, υποβάλλονται σε στατιστική επεξεργασία απ' την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ που υπολογίζει, μέσα στο πρώτο τρίμηνο κάθε ημερολογιακού έτους, τους δείκτες σοβαρότητας (Δ.Σ.) και συχνότητας (Δ.σ.) των ατυχημάτων – δυστυχημάτων του ανθρώπινου παράγοντα που έγιναν στη διάρκεια του προηγούμενου χρόνου, με βάση τους παρακάτω τύπους :

- α) Δ.Σ. = $\frac{\text{ημεραργίες (δηλ. αριθμός χαμένων ημερομισθίων)} \times 10^6}{\text{σύνολο ωρών εργασίας}}$
- β) Δ.σ. = $\frac{\text{αριθμός συμβάντων} \times 10^6}{\text{σύνολο ωρών εργασίας}}$

- 2.- Σε κάθε έργο, πρέπει να τηρείται ειδικό θεωρημένο βιβλίο ατυχημάτων – δυστυχημάτων, όπου καταχωρούνται ενυπόγραφα απ' το Δ/ντή του έργου ή το γραφείο ασφάλειας, όλα τα σχετικά συμβάντα, καθώς και τα μέτρα που πάρθηκαν για την αποφυγή επανάληψής τους.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Χ Ι Ι

Ε γ κ ρ ί σ ε ι ς – Ά δ ε ι ε ς

Μ Ε Ρ Ο Σ Α '

Έ γ κ ρ ι σ η τ ε χ ν ι κ ή ς μ ε λ έ τ η ς

Άρθρο 97

Περιεχόμενο μελέτης.

1.-

Η τεχνική μελέτη του άρθρου 4, πρέπει να περιέχει τα παρακάτω στοιχεία και κεφάλαια :

- α) Στοιχεία Επιχείρησης : Ονομασία, έδρα, ταχυδρομική Δ/νση, αρ. τηλεφώνου, Αστυνομικό Τμήμα και Διοίκηση.
- β) Στοιχεία έργου : Ονομασία, έδρα, ταχυδρομική Δ/νση, αρ. τηλεφώνου, Αστυνομικό Τμήμα και Δ/ντής.
- γ) Στοιχεία μέρους έργου : Ονομασία, έδρα, ταχυδρομική Δ/νση, αρ. τηλεφώνου, μεταλλευτικός ή λατομικός χώρος όπου ανήκει, επιβλ/ντες μέρους έργου και διοικητική υπαγωγή.
- δ) Κεφάλαιο μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών, για εντοπισμό κοιτασμάτων:
 - δ.α.) Περιγραφή του χώρου και της ευρύτερης περιοχής, σε ακτίνα 1 χλμ. με πλήρες τριγωνομετρικό τοπογραφικό σχεδιάγραμμα (εξαρτημένο απ' το κέντρο φύλλου χάρτη κλ. 1:100.000) κλίμακας 1:5.000 για έκταση μέχρι 500 στρέμ. και 1:20.000 ή 1:25.000 για μεγαλύτερη έκταση.
 - δ.β.) Γεωλογικά στοιχεία και γεωλογική χαρτογράφηση του χώρου, στην αντίστοιχη, όπως παραπάνω, κλίμακα που συνοδεύονται απ' τις σχετικές τομές.
 - δ.γ.) Στόχος των σχετικών μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών.
 - δ.δ.) Δρόμοι προσπέλασης.
 - δ.ε.) Καθορισμός και περιγραφή των σχετικών μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών (θέση, αριθμός, έκταση, σχεδιαγράμματα, κλίμακας ανάλογης, όπως παραπάνω, με κατόψεις και τομές για όλες τις εργασίες).
 - δ.στ.) Περιγραφή μηχανικού εξοπλισμού, αριθμός εργαζόμενων ανάλογα με την ειδικότητα και το είδος εργασίας, μέτρα για το μεγαλύτερο δυνατό περιορισμό των επιπτώσεων στο περιβάλλον, μέτρα για την υγιεινή των εργαζόμενων και την ασφάλεια εργασιών, εργαζόμενων και περίοικων.
 - δ.ζ.) Χρονοδιάγραμμα εξέλιξης των παραπάνω εργασιών και ύψος προϋπολογιζόμενης δαπάνης.
 - δ.η.) Χρονοδιάγραμμα αποκατάστασης του τοπίου στην περίπτωση που ο χώρος εργασίας δεν είναι δασική έκταση και εφόσον δεν θα επακολουθήσει, σε εύλογο χρονικό διάστημα, εκμετάλλευση.
- ε.) Κεφάλαιο μεταλλευτικών ή λατομικών εργασιών εκμετάλλευσης
 - ε.α) Περιγραφή του χώρου εκμετάλλευσης του κοιτάσματος, καθώς και της ευρύτερης περιοχής, σε ακτίνα, το λιγότερο, 1 χλμ. με πλήρες τριγωνομετρικό τοπογραφικό σχεδιάγραμμα, όπως παραπάνω.
 - ε.β.) Γεωλογικά και κοιτασματολογικά στοιχεία του χώρου, με βάση τις ερευνητικές εργασίες που έχουν γίνει, που συνοδεύονται από γεωλογικούς χάρτες αντίστοιχης, όπως παραπάνω, κλίμακας και τομές.

- ε.γ.) Υπολογισμός αποθεμάτων ορυκτών υλών, ανάλογα με το είδος και την κατηγορία και καθορισμός του τύπου με βάση τα ορυκτολογικά, πετρολογικά, μηχανικά κλπ χαρακτηριστικά και τις φυσικοχημικές ιδιότητες :
 - ε.δ.) Εκλογή μεθόδου για την εκμετάλλευση του κοιτάσματος και υπολογισμός των απολήψιμων θεμάτων.
 - ε.ε.) Προσπέλαση, απ' το κύριο οδικό δίκτυο, στο χώρο της εκμετάλλευσης του κοιτάσματος και απαιτούμενα έργα υποδομής.
 - ε.στ.) Ειδικές μελέτες για κάθε φάση και είδος εργασίας (προσπέλαση, προπαρασκευή, υποστήριξη, κύριες εξορυκτικές εργασίες, φόρτωση – μεταφορά, φωτισμός, αερισμός, αντιμετώπιση νερών, αποθέσεις, ασφάλεια επιφάνειας, περιβαλλοντικών επιπτώσεων κλ.π.).
 - ε.ζ.) Χρονοδιάγραμμα εξέλιξης των παραπάνω εργασιών.
 - ε.η.) Αριθμός εργαζόμενων, ανάλογα με την ειδικότητα, φάση και είδος εργασίας.
 - ε.θ.) Προβλεπόμενη ημερήσια και ετήσια παραγωγή ακατέργαστου υλικού (tout venant).
 - ε.ι.) Κύριες εγκαταστάσεις επεξεργασίας (σπαστηροτριβείων, εμπλουτισμού, καμινείας, χύτευσης, εξέλασης, μορφοποίησης κλ.π).
 - ε.ι.α.) Θέση εγκαταστάσεων στα αντίστοιχα τοπογραφικά σχεδιαγράμματα (για όσες υπάρχουν ή και προβλέπονται).
 - ε.ι.β.) Γενική περιγραφή της μεθόδου επεξεργασίας, αντίστοιχο διάγραμμα ροής.
 - ε.ι.γ.) Δυναμικότητα κάθε εγκατάστασης και συνολική ισχύς μηχανικού και ηλεκτρικού εξοπλισμού.
 - ε.ι.δ) Προϊόντα που παράγονται (ποσότητες και ποιότητες).
 - ε.ι.ε.) Αριθμός εργαζόμενων, ανάλογα με την ειδικότητα και το είδος εργασίας.
 - ε.ια.) Βοηθητικές εγκαταστάσεις (αποθήκες εκρηκτικών, πρώτων υλών, προϊόντων, εργαλείων, καυσίμων, λιπαντικών, εγκαταστάσεις φόρτωσης, συνεργεία, εργαστήρια, γραφεία, αποδυτήρια, εστιατόρια, ιατρεία κλ.π)
 - ε.ια.α.) θέση εγκαταστάσεων στα αντίστοιχα τοπογρ. σχεδιαγράμματα (για όσες υπάρχουν ή και προβλέπονται)
 - ε.ια.β.) Περιγραφή εγκαταστάσεων.
 - ε.ια.γ.) Αριθμός εργαζόμενων, ανάλογα με την ειδικότητα και το είδος εργασίας.
 - ε.ιβ.) Αναλυτικός προϋπολογισμός του ύψους της επένδυσης και του κόστους λειτουργίας (OPERATION COST).
 - ε.ιγ.) Στοιχεία για τη δυνατότητα διάθεσης των προϊόντων και σε περίπτωση αμφισβήτησης της δυνατότητας διάθεσης, έρευνα της αγοράς.
 - ε.ιδ.) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για ανάθεση και ανάληψη εκπόνησης της μελέτης απ' τους μελετητές της παρ. 3 αυτού του άρθρου.
- ζ.) Αποδείξεις κατάθεσης των αμοιβών μελετητών, των δικαιωμάτων του Δημοσίου και Ταμείων, σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία.

2.-

Ανάλογα με τη φύση των εργασιών του έργου ή μέρους του έργου, στην αντίστοιχη τεχνική μελέτη, πρέπει να περιέχονται τα απαραίτητα στοιχεία, κεφάλαια και τμήματα. Δεν απαιτείται η υποβολή μελέτης για την περίπτωση δ της παρ. 1 αυτού του άρθρου, όταν οι σχετικές εργασίες αποσκοπούν στη διαπίστωση της επέκτασης κοιτάσματος που βρίσκεται σε εκμετάλλευση.

3.-

Οι τεχνικές μελέτες, πρέπει να υπογράφονται απ' τους επιστήμονες που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία της υποπερίπτωσης ε στ της παρ. 1 αυτού του άρθρου και εφόσον απαιτείται, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, πρέπει να συνυπογράφονται αι

από άλλες ειδικότητες επιστημόνων, ενώ ειδικά η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, και από άλλους ειδικούς, ανάλογα με την περίπτωση, επιστήμονες, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Τα τμήματα των υποπεριπτώσεων δ.α, δ.β, δ.γ, δ.ε, ε.β και ε.γ της παρ. 1 αυτού του άρθρου, πρέπει να συνυπογράφονται από επιστήμονες σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

- 4.- Τα τριγωνικά τοπογραφικά σχεδιαγράμματα που προβλέπονται απ' τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, πρέπει να είναι εξαρτημένα απ' το Εθνικό Τριγωνομετρικό δίκτυο με αναφορά σε κέντρο φύλλου χάρτη, κλίμακας 1:100.000, που προσδιορίζεται με L και M από Αθήνα και να υπογράφονται από επιστήμονες σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Άρθρο 98.

Διαδικασία για την έγκριση της μελέτης.

- 1.- Ο εκμεταλλευτής πρέπει, πριν απ' την έναρξη των εργασιών που προβλέπονται στην πιο πάνω μελέτη, να υποβάλει για έγκριση τη μελέτη στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ.

Το χρονικό διάστημα για την έγκριση της μελέτης, απ' την πιο πάνω Υπηρεσία, δεν μπορεί να ξεπερνάει τις εξήντα μέρες απ' την υποβολή της. Σε περίπτωση που περάσει η παραπάνω προθεσμία χωρίς να μεσολαβήσει έγκριση ή επιστροφή της μελέτης, θεωρείται ότι η μελέτη έχει εγκριθεί.

Σε περίπτωση, που μέσα στην πιο πάνω προθεσμία, η μελέτη κριθεί ανεπαρκής ή ανακριβής, τότε επιστρέφεται στον εκμεταλλευτή που μπορεί να την επαναυποβάλει, αφού προηγουμένα η μελέτη συμπληρωθεί ή διορθωθεί, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας που έχουν έγγραφα διατυπωθεί. Η προθεσμία για την έγκριση της μελέτης, στην περίπτωση αυτή, περιορίζεται σε τριάντα μέρες απ' την επαναυποβολή της.

- 2.- Τα στοιχεία που περιέρχονται στη μελέτη για τις εγκαταστάσεις, είναι μόνο περιγραφικά, αντιστοιχούν στα σχετικά στοιχεία των μελετών για τη λήψη άδειας, εφόσον υπάρχουν και οπωσδήποτε δεν υπόκεινται στην παραπάνω έγκριση.

Μ Ε Ρ Ο Σ Β '

Α δ ε ι ε ς ε γ κ α τ α σ τ ά σ ε ω ν

Άρθρο 99

Άδειες κατασκευής ηλεκτρικών και μηχανικών εγκαταστάσεων.

- 1.- Για την έκδοση των προβλεπόμενων απ' τα άρθρα 26 παρ. 2 εδαφ. α' και 44 παρ. 1 αδειών κατασκευής ηλεκτρικών και μηχανικών εγκαταστάσεων, απαιτείται η υποβολή απ' τον εκμεταλλευτή, στην αρμόδια Υπηρεσία, των παρακάτω στοιχείων.

- α) Τριγωνομετρικό τοπογραφικό σχεδιάγραμμα (εξαρτημένο απ' το κέντρο φύλλου χάρτη κλ. 1:100.000) κλίμακας 1:5.000, στο οποίο απεικονίζεται η θέση της εγκατάστασης και των λοιπών εγκαταστάσεων ή τεχνικών έργων (δρόμοι, γραμμές, ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΟΣΕ κλπ) ή κτισμάτων ή τουριστικών εγκαταστάσεων ή αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, σε ακτίνα, το λιγότερο, 1 χλμ απ' την εγκατάσταση καθώς και τα όρια του μεταλλευτικού ή λατομικού χώρου του εκμεταλλευτή. Σε περίπτωση που η παραπάνω κλίμακα δεν επαρκεί για την απεικόνιση των ορίων του χώρου, πρέπει να συνυποβάλλεται, από το συντάκτη του σχεδιαγράμματος, υπεύθυνη δήλωση του Ν.Δ. 105/69, ότι η θέση της εγκατάστασης βρίσκεται μέσα στα όρια του χώρου.
- β) Αποδεικτικά στοιχεία, για το δικαίωμα εδαφοχρησίας του χώρου όπου πρόκειται να κατασκευαστεί η εγκατάσταση.
- γ) Έγκριση του Ν. 998/79, σε περίπτωση που η εγκατάσταση χωροθετείται σε δασική έκταση.
- δ) Οικονομοτεχνική μελέτη της εγκατάστασης, που εκπονείται με βάση τα σχετικά κριτήρια των κεφαλαίων V και VI και περιέχει τα παρακάτω τμήματα:
 - δ.α.) Σκοπός της εγκατάστασης.
 - δ.β.) Έκθεση, που να δικαιολογεί ότι η κατασκευή της εγκατάστασης δεν παρεμποδίζει την εκμετάλλευση τμήματος κοιτάσματος.
 - δ.γ.) Αποτελέσματα χημικών αναλύσεων, εργαστηριακών εξετάσεων και δοκιμών (εμπλουτισμού, μεταλλουργίας κτλ), για τη διαπίστωση της καταλληλότητας της ορυκτής ύλης για τροφοδότηση της εγκατάστασης και την παραγωγή προϊόντων σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.
 - δ.δ.) Αναλυτικό διάγραμμα ροής, που συνοδεύεται από ειδική μελέτη υπολογισμού των ποσοτήτων και ποιοτήτων των υλικών (πρώτες ύλες, αντιδραστήρια, προϊόντα, απόβλητα, νερό κλπ) που διακινούνται ή παράγονται, σε κάθε φάση, καθώς και των αντίστοιχων ενεργειακών καταναλώσεων.
 - δ.ε.) Αναλυτική περιγραφή του ηλεκτρικού και μηχανικού εξοπλισμού της εγκατάστασης (τύπος, ισχύς και προορισμός κάθε μηχανήματος), που συνοδεύεται από κάτοψη και τομές ανάλογα με το μέγεθος της εγκατάστασης, κλίμακας.
 - δ.στ.) Αριθμός εργαζόμενων, ανάλογα με την ειδικότητα και το είδος εργασίας.
 - δ.ζ.) Αναλυτικός προϋπολογισμός του ύψους της σχετικής επένδυσης και του κόστους λειτουργίας.
 - δ.η.) Στοιχεία για τη δυνατότητα διάθεσης των προϊόντων και σε περίπτωση αμφισβήτησης της δυνατότητας διάθεσης, έρευνα αγοράς.
- ε.) Στατική μελέτη για τα σιλό και τις βάσεις έδρασης των μηχανημάτων, με αναλυτικό προϋπολογισμό της δαπάνης κατασκευής.
- στ.) Απόδειξη υποβολής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Π.Δ. 1180/81 στην αρμόδια Υπηρεσία του ΥΧΟΠ εφόσον απαιτείται απ' το παραπάνω διάταγμα. Αν δεν προβλέπεται η υποβολή της μελέτης στο ΥΧΟΠ, η μελέτη αυτή συνυποβάλλεται με τα υπόλοιπα στοιχεία.
- ζ.) Προέγκριση μελέτης διάθεσης απόβλητων, σύμφωνα με τις σχετικές υγειονομικές διατάξεις.
- η.) Ειδικός κανονισμός πυρασφάλειας, που έχει εγκριθεί από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- θ.) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για ανάθεση και ανάληψη εκπόνησης της οικονομοτεχνικής και της στατικής μελέτης απ' τους μελετητές της παρ. 3 αυτού του άρθρου.

- ι.) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για ανάθεση και ανάληψη της επίβλεψης κατασκευής της εγκατάστασης απ' τους, σύμφωνα με το Νόμο, Διπλ. ή Πτυχ. ή αδειούχους Τεχνικούς.
 - ια.) Υπεύθυνη δήλωση του Ν.Δ. 105/69 απ' το μελετητή της πιο πάνω περίπτωσης ε, ότι κατά την εκπόνηση της στατικής μελέτης, τηρήθηκαν οι ισχύοντες κανονισμοί για το οπλισμένο σκυρόδεμα, καθώς και οι όροι δόμησης που ισχύουν για την περιοχή του έργου.
 - ιβ.) Αποδείξεις κατάθεσης των δικαιωμάτων Δημοσίου, Ταμείων και των αμοιβών μελετητών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- 2.- Τα τοπογραφικά σχεδιαγράμματα, πρέπει να υπογράφονται όπως προβλέπεται απ' το άρθρο 97 παρ. 4.
- 3.- Η Οικονομοτεχνική μελέτη, πρέπει να υπογράφεται από επιστήμονες, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Τα τμήματα δ.α, δ.γ, δ.δ, δ.στ, δ.ζ, δ.β και δ.η της παρ. 1 αυτού του άρθρου, πρέπει να συνυπογράφονται, ανάλογα με την περίπτωση, από επιστήμονες σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία.
- Η μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων, πρέπει να υπογράφεται, ανάλογα με την περίπτωση, απ' τους επιστήμονες του πιο πάνω εδαφίου β' και να συνυπογράφεται από άλλους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του άρθρου 97 παρ. 3 εδ. α', επιστήμονες.
- Η στατική μελέτη, πρέπει να υπογράφεται από αρμόδιο, σύμφωνα με το Νόμο, Διπλ. ή Πτυχιούχο Τεχνικό.
- 4.- Οι αποδείξεις της περίπτωσης ιβ της παρ. 1 αυτού του άρθρου, πρέπει να υποβάλλονται μετά απ' τις εγκρίσεις των πιο πάνω προϋπολογισμών απ' την αρμόδια Υπηρεσία.

Άρθρο 100

Άδειες λειτουργίας ηλεκτρικών και μηχανικών εγκαταστάσεων.

- 1.- Για την έκδοση των προβλεπόμενων απ' τα άρθρα 26 παρ. 2 εδ. α' και 44 παρ. 2 αδειών λειτουργίας ηλεκτρικών και μηχανικών εγκαταστάσεων, απαιτείται υποβολή απ' τον εκμεταλλευτή, στην αρμόδια Υπηρεσία, των παρακάτω στοιχείων:
- α) Υπεύθυνη δήλωση του Ν.Δ. 105/69, απ' τους επιβλέψαντες, σύμφωνα με το Νόμο, την κατασκευή της εγκατάστασης Διπλ. ή Πτυχ. ή αδειούχος Τεχνικούς, ότι η κατασκευή έγινε σύμφωνα με τους όρους της σχετικής άδειας και ότι η εγκατάσταση μπορεί να λειτουργεί με ασφάλεια.
 - β) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για την ανάθεση και ανάληψη της επίβλεψης λειτουργίας της εγκατάστασης απ' τους, σύμφωνα με το Νόμο, Διπλ. ή Πτυχ. ή αδειούχους Τεχνικούς.
 - γ) Πιστοποιητικό πυρασφάλειας, απ' την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία.
 - δ) Προσωρινή ή οριστική άδεια διάθεσης απόβλητων.
 - ε) Θεώρηση της μελέτης του Π.Δ. 1180/81.
- 2.- Για την ανανέωση των σχετικών αδειών λειτουργίας, απαιτείται η υποβολή απ' τον εκμεταλλευτή, στην αρμόδια Υπηρεσία, των παρακάτω στοιχείων:

- α) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για την ανάθεση και ανάληψη της επίβλεψης λειτουργίας της εγκατάστασης απ' τους, σύμφωνα με το Νόμο, Διπλ. ή Πτυχ. ή αδειούχους Τεχνικούς.
- β) Υπεύθυνη δήλωση του Ν.Δ. 105/69, απ' τον επιβλέποντα, σύμφωνα με το Νόμο, Διπλ. ή Πτυχ. ή αδειούχο Τεχνικό, ότι δεν έγινε καμιά αλλαγή στην εγκατάσταση.
- γ) Αποδείξεις κατάθεσης των δικαιωμάτων Δημοσίου, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Άρθρο 101

Άδειες κατασκευής αποθηκών εκρηκτικών υλών και καψυλίων

- 1.- Για την έκδοση των προβλεπόμενων απ' το άρθρο 49 παρ. 2 αδειών κατασκευής αποθηκών εκρηκτικών υλών και καψυλίων, απαιτείται η υποβολή απ' τον εκμεταλλευτή, στην αρμόδια Υπηρεσία, των παρακάτω στοιχείων :
- α) Τριγωνομετρικό τοπογραφικό σχεδιάγραμμα (εξαρτημένο απ' το κέντρο φύλλου χάρτη κλ 1:100.000), με κλίμακα 1:2.000, στο οποίο σημειώνεται η θέση της αποθήκης με ακριβή απεικόνιση της γύρω περιοχής σε ακτίνα ανάλογη με την ποσότητα που αποθηκεύεται, σύμφωνα με τον πίνακα 4 του άρθρου 50 παρ. 2. Ειδικά για τις υπόγειες αποθήκες, πρέπει να συνυποβάλλεται και σχεδιάγραμμα ανάλογης κλίμακας, στο οποίο σημειώνεται η θέση της αποθήκης και απεικονίζονται οι υπόγειες εργασίες, σε κάτοψη, με τις αντίστοιχες υψομετρικές θέσεις.
 - β) Αποδεικτικά στοιχεία, για το δικαίωμα εδαφοχρησίας του χώρου όπου πρόκειται να κατασκευαστεί η αποθήκη.
 - γ) Οικονομοτεχνική μελέτη, με βάση τα γενικά κριτήρια των άρθρων 49, 50 και 51, που περιέχει τα παρακάτω κεφάλαια:
 - γ.α) Σκοπός της κατασκευής.
 - γ.β.) Έκθεση, με περιγραφή των κατασκευαστικών στοιχείων της αποθήκης, με κατόψεις και τομές, ανάλογης κλίμακας και καθορισμό του είδους και της ποσότητας της εκρηκτικής ύλης ή των καψυλίων, ώστε να δικαιολογείται η χωρητικότητα και η θέση της αποθήκης.
 - γ.γ.) Στατική μελέτη της κατασκευής.
 - γ.δ.) Αναλυτικός προϋπολογισμός της δαπάνης κατασκευής.
 - δ) Ειδικός, κανονισμός πυρασφάλειας, που έχει εγκριθεί απ' την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία.
 - ε) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για ανάθεση και ανάληψη εκπόνησης της μελέτης απ' τους μελετητές της παρ. 3 αυτού του άρθρου.
 - στ) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για τους λόγους της περίπτωσης ια του άρθρου 99 παρ. 1
 - ζ) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για ανάθεση και ανάληψη της επίβλεψης κατασκευής της αποθήκης από επιστήμονα που προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία για την περίπτωση υπόγειων αποθηκών, ενώ απ' τους σύμφωνα με το Νόμο, Διπλ. ή Πτυχ. Τεχνικούς για την περίπτωση υπαίθριων αποθηκών.
 - η) Αποδείξεις κατάθεσης των δικαιωμάτων Δημοσίου, Ταμείων και αμοιβών μελετητών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία που υποβάλλονται όπως αντίστοιχα προβλέπεται απ' το άρθρο 99 παρ. 4.
- 2.- Τα τοπογραφικά σχεδιαγράμματα, πρέπει να υπογράφονται όπως προβλέπεται απ' το άρθρο 97 παρ. 4.

- 3.- Η οικονομοτεχνική μελέτη, για τις περιπτώσεις υπόγειων αποθηκών, πρέπει να υπογράφεται από επιστήμονα σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία, ενώ για τις περιπτώσεις υπαίθριων αποθηκών να συνυπογράφονται απ' τον παραπάνω επιστήμονα και το, σύμφωνα με το Νόμο, συντάκτη της στατικής μελέτης Διπλ. ή Πτυχ. Τεχνικό.

Άρθρο 102

Άδειες λειτουργίας εκρηκτικών υλών και καψυλίων

- 1.- Για την έκδοση των προβλεπόμενων απ' το άρθρο 49 παρ. 2 αδειών λειτουργίας αποθηκών εκρηκτικών υλών και καψυλίων, απαιτείται η υποβολή απ' τον εκμεταλλευτή, στην αρμόδια Υπηρεσία, των παρακάτω στοιχείων:
- α) Υπεύθυνη δήλωση του Ν.Δ. 105/69, απ' τον επιβλέψαντα την κατασκευή της αποθήκης, ότι αυτή έγινε σύμφωνα με τους όρους της σχετικής άδειας.
 - β) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για την ανάθεση και ανάληψη της επίβλεψης λειτουργίας της αποθήκης απ' τον, σύμφωνα με το νόμο, επιβλέποντα.
 - γ) Πιστοποιητικό πυρασφάλειας, απ' την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- 2.- Για την ανανέωση των σχετικών αδειών λειτουργίας, απαιτείται η υποβολή απ' τον εκμεταλλευτή, στην αρμόδια Υπηρεσία, των παρακάτω στοιχείων:
- α) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για την ανάθεση και ανάληψη της επίβλεψης λειτουργίας της αποθήκης απ' τον επιβλέποντα της παρ. 1 περίπτωση β αυτού του άρθρου.
 - β) Υπεύθυνη δήλωση του Ν.Δ. 105/69, απ' τον πιο πάνω επιβλέποντα, ότι δεν έγινε καμιά αλλαγή στην κατασκευή και στον περιβάλλοντα χώρο σε ακτίνα που προβλέπεται απ' τον πίνακα 4 του άρθρου 50 παρ. 2.

Άρθρο 103

Άδειες χορήγησης αιγιαλού και παραλίας για λιμενικές εγκαταστάσεις φορτοεκφόρτωσης.

- 1.- Για την έκδοση των προβλεπόμενων απ' το άρθρο 13 του Α.Ν. 2344/40 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, αδειών χρήσης αιγιαλού και παραλίας για την κατασκευή εγκαταστάσεων φορτοεκφόρτωσης, πέρα απ' τα προβλεπόμενα στο άρθρο 99, ο εκμεταλλευτής πρέπει να υποβάλλει, μεταξύ των άλλων, στην αρμόδια Υπηρεσία τα παρακάτω πρόσθετα στοιχεία για τη λιμενική εγκατάσταση :
- α) Τριγωνομετρικό τοπογραφικό σχεδιάγραμμα (εξαρτημένο απ' το κέντρο φύλλου χάρτη κλπ 1:100.000), με κλίμακα 1:5.000, στο οποίο απεικονίζεται η γενική διάταξη των αγκυροβολίων (δέστρες, ναυδέτες με άγκυρες, θέσεις πλοίου, βυθομετρικές καμπύλες κλπ.)
 - β) Τριγωνομετρικό βυθομετρικό σχεδιάγραμμα κλίμακας 1:200.
 - γ) Γενική κάτοψη της λιμενικής εγκατάστασης, με κλίμακα 1:200.
 - δ) Κάτοψη, όψεις και τομές της λιμενικής κατασκευής, με κλίμακα 1:100.
 - ε) Διαμήκη τομή του συστήματος μηχανικής εγκατάστασης, με κλίμακα 1:100.
 - στ) Τοπογραφικό σχεδιάγραμμα, ανάλογης κλίμακας, με καθορισμό της ζώνης αιγιαλού και παραλίας, εφόσον έχει εκδοθεί το σχετικό Π.Δ.
 - ζ) Οικονομοτεχνική, μελέτη της λιμενικής κατασκευής, με πλήρη στατικό υπολογισμό και αναλυτικό προϋπολογισμό της κατασκευαστικής δαπάνης.

- η) Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων απ' τη λειτουργία της εγκατάστασης, που υπογράφεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' την παρ. 3 εδαφ. α' του άρθρου 97.
 - θ) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν.Δ. 105/69, για την ανάθεση και ανάληψη εκπόνησης της μελέτης της πιο πάνω περίπτωσης ζ από επιστήμονα, σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία και της μελέτης της περίπτωσης η, απ' τους αντίστοιχους επιστήμονες.
 - ι) Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν. 105/69, για την ανάθεση ανάληψη της επίβλεψης κατασκευής από επιστήμονα σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία.
- ια) Αποδείξεις κατάθεσης των δικαιωμάτων δημοσίου, Ταμείων και αμοιβών μελετητών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, που υποβάλλονται όπως αντίστοιχα προβλέπεται απ' το άρθρο 99 παρ. 4.
 - ιβ) Έκθεση, μόνο για τις περιπτώσεις λατομείων, που υπογράφεται από επιστήμονα, σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία, στην οποία να δικαιολογείται ότι η αντίστοιχη επιχείρηση είναι αξιόλογη, με κριτήρια το ύψος της επένδυσης το ύψος των αποθεμάτων και της παραγωγής, τη δυνατότητα διάθεσης του προϊόντος και τον αριθμό των εργαζόμενων στην επιχείρηση.
- 2.- Για την έκδοση των αντίστοιχων αδειών λειτουργίας, πέρα από τα προβλεπόμενα στο άρθρο 100, απαιτείται μεταξύ των άλλων, η υποβολή απ' τον εκμεταλλευτή στην αρμόδια Υπηρεσία και υπεύθυνης δήλωσης του Ν.Δ. 105/69 υπογραμμένες απ' τον επιβλέψαντα τη λιμενική κατασκευή επιστήμονα, σύμφωνα με τη κείμενη νομοθεσία, αυτή έγινε σύμφωνα με τους όρους της οικονομοτεχνικής μελέτης.
- 3.- Τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο αυτό τοπογραφικά σχεδιαγράμματα κάθε είδους, πρέπει να υπογράφονται όπως προβλέπεται απ' το άρθρο 79 παρ. 4.

Μ Ε Ρ Ο Σ Γ '

Α δ ε ι ε ς π ρ ο σ ω π ι κ ο ύ γ ι α τ η ν ε κ τ έ λ ε σ η
μ ε τ α λ λ ε υ τ ι κ ώ ν κ α ι λ α τ ο μ ι κ ώ ν ε ρ γ α σ ι ώ ν .

Άρθρο 104

Εργασίες που για την εκτέλεσή τους απαιτείται άδεια.

- 1.- Οι εργαζόμενοι που ορίζονται για την εκτέλεση εργασιών που απαιτούν ειδικευση, πρέπει να είναι κάτοχοι, της αντίστοιχης ειδικής άδειας.
- 2.- Στο μέρος αυτό, καθορίζονται οι προϋποθέσεις και η διαδικασία χορήγησης και ανάκλησης των παραπάνω αδειών, μόνο για τις περιπτώσεις που δεν υπάγονται στην κείμενη νομοθεσία.
- 3.- Οι μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες απαιτούν ειδικευση, σύμφωνα με την έννοια της παρ. 2 αυτού του άρθρου, κατατάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες και υποδιαιρέσεις τους:
 - α) Εργασίες με διατρητικά φορεία:
 - α.α.) Από πλευρά συνολικής ισχύος του μηχανήματος, χωρίζονται σε:
 - α.α.α.) Α' τάξης (από 200 ίππους και πάνω)

- α.α.β.) Β΄ τάξης (κάτω από 200 ίππους).
- α.β.) Από πλευρά θέσης εργασία, χωρίζονται σε :
 - α.β.α.) Υπόγειες εργασίες.
 - α.β.β.) Επιφανειακές εργασίες.
- β) Εργασίες υποστήριξης υπόγειων εκσκαφών, που, από πλευρά είδους εργασίας, χωρίζονται σε εργασίες:
 - β.α.) Ξυλοδεσίας – Μεταλλικών πλαισίων
 - β.β.) Ήλωσης – κοχλίωσης οροφής
 - β.γ.) Με ειδικά υλικά και μεθόδους (π.χ. τσιμεντένιοι δακτύλιοι, βηματίζουσα, υδραυλική υποστήριξη).
- γ) Εργασίες γόμωσης – πυροδότησης
 - γ.α.) Από πλευρά είδους εργασίας, χωρίζονται σε:
 - γ.α.α.) Απλές πυροδοτήσεις.
 - γ.α.β.) Ηλεκτρικές πυροδοτήσεις.
 - γ.β.) Από πλευρά θέσης εργασία, χωρίζονται σε:
 - γ.β.α.) Υπόγειες εργασίες.
 - γ.β.β.) Επιφανειακές εργασίες.
- δ) Εργασίες ξεσκαρώματος, που, από πλευρά θέσης εργασία, χωρίζονται σε:
 - δ.α.) Υπόγειες εργασίες
 - δ.β.) Επιφανειακές εργασίες
- ε) Εργασίες χειρισμού και ελέγχου μηχανημάτων, εγκαταστάσεων ή συστημάτων θραύσης, λειοτρίβησης, κοσκίνησης και εμπλουτισμού, που, από πλευρά είδους εργασία, χωρίζονται σε:
 - ε.α.) Φυσικών διεργασιών (μηχανικές, υδρομηχανικές, μαγνητικές, βαριών διάμεσων, οπτικο-ηλεκτρονικές κλπ).
 - ε.β.) Φυσικοχημικών διεργασιών (επίπλευση, εκχύλιση κλπ.)
- στ) Εργασίες επιστασίας:
 - στ.α.) Από πλευράς είδους και θέσης εργασία, χωρίζονται σε:
 - στ.α.α.) Υπόγειες εργασίες.
 - στ.α.β.) Επιφανειακές εργασίες
 - στ.α.γ.) Εργασίες εγκαταστάσεων
 - στ.β.) Από πλευρά ιεραρχικής θέσης, χωρίζονται σε:
 - στ.β.α.) Εργασίες επιστάτη.
 - στ.β.β.) Εργασίες εργοδηγού.

Άρθρο 105

Τυπικά προσόντα για την απόκτηση αδειών

- 1.- Στο άρθρο αυτό, καθορίζονται τα τυπικά προσόντα, που, το λιγότερο, απαιτούνται για την απόκτηση των ειδικών αδειών του άρθρου 104 παρ. 3.
- 2.- Όλοι οι υποψήφιοι για την απόκτηση των παραπάνω αδειών, πρέπει να έχουν ηλικία μεγαλύτερη από 18 χρόνια.
- 3.- Οι υποψήφιοι για την απόκτηση αδειών εκτέλεσης των εργασιών με τα στοιχεία α.α.β, β, δ και ε του άρθρου 104 παρ. 3, πρέπει ειδικά να διαθέτουν προϋπηρεσία βοηθού στην αντίστοιχη θέση και είδος εργασίας, 200 ημερομισθίων και σε περίπτωση κατοχής ή απόκτησης πιστοποιητικού επαγγελματικής εκπαίδευσης ή πτυχίου κατώτερης τεχνικής εκπαίδευσης, σχετικής ειδικότητας, τη μισή, όπως παραπάνω, προϋπηρεσία.
- 4.- Οι υποψήφιοι για την απόκτηση αδειών εκτέλεσης των εργασιών με τα στοιχεία α.α.α., γ, και ε του άρθρου 104 παρ.3, πρέπει ειδικά να διαθέτουν προϋπηρεσία βοηθού, στην αντίστοιχη θέση και είδος εργασίας, 400 ημερομισθίων και σε περίπτωση κατοχής ή απόκτησης πιστοποιητικού επαγγελματικής εκπαίδευσης ή πτυχίου κατώτερης τεχνικής εκπαίδευσης, όπως παραπάνω, προϋπηρεσία 200 ημερομισθίων, ενώ σε περίπτωση κατοχής ή απόκτησης πτυχίου μέσης τεχνικής σχολής, σχετικής ειδικότητας, προϋπηρεσία 100 ημερομισθίων.
- 5.- Οι υποψήφιοι για την απόκτηση αδειών εκτέλεσης των εργασιών με τα στοιχεία στ.3.α. του άρθρου 104 παρ. 3, πρέπει ειδικά να διαθέτουν προϋπηρεσία αδειούχου χειριστή ή τεχνίτη, στην αντίστοιχη θέση και είδος εργασίας, 650 ημερομισθίων και σε περίπτωση κατοχής ή απόκτησης, πιστοποιητικού επαγγελματικής εκπαίδευσης ή πτυχίου κατώτερης τεχνικής εκπαίδευσης (όπως παραπάνω), προϋπηρεσία 450 ημερομισθίων. Σε περίπτωση κατοχής ή απόκτησης απολυτήριου γενικού Λυκείου, προϋπηρεσία στην αντίστοιχη θέση και είδος εργασίας (χωρίς να έχουν απαραίτητα την πιο πάνω άδεια) 300 ημερομισθίων, ενώ πτυχίου μέσης σχολής εργοδηγών σχετικής ειδικότητας ή απολυτήριου τεχνικού λυκείου, προϋπηρεσία 200 ημερομισθίων.
- 6.- Οι υποψήφιοι για την απόκτηση αδειών εκτέλεσης των εργασιών με το στοιχείο στ.β.β. του άρθρου 104 του παρ. 3, πρέπει ειδικά να διαθέτουν ;
 - α) Απολυτήριο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και
 - β) Προϋπηρεσία αδειούχου επιστάτη, στην αντίστοιχη θέση και είδος εργασίας, 400 ημερομισθίων και σε περίπτωση κατοχής ή απόκτησης απολυτήριου τεχνικού Λυκείου ή πτυχίου μέσης τεχνικής σχολής εργοδηγών, σχετικής ειδικότητας, προϋπηρεσία 200 ημερομισθίων. Σε περίπτωση που δεν είναι αναγκαία η προϋπηρεσία αδειούχου επιστάτη, οι πιο πάνω προϋπηρεσίες διπλασιάζονται.
- 7.- Σε όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις ανάλογα με τη θέση εργασίας (εργασία με τα στοιχεία γ.β.α, γ.β.β., δ.α, δ.β, στ.α.α. και στ.α.β. του άρθρου 104 παρ. 3) πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη προϋπηρεσία στην αναφερόμενη θέση (επιφανειακή ή υπόγεια).

Σε περίπτωση επέκτασης των αδειών του άρθρου 104 παρ. 3 στην ίδια κατηγορία, η αντίστοιχη απαιτούμενη προϋπηρεσία μειώνεται στο μισό.

Ειδικά για τους κατόχους αδειών με το στοιχείο δ.α. του άρθρου 104 παρ. 3 η απαιτούμενη προϋπηρεσία για την απόκτηση άδειας με το στοιχείο β του άρθρου 104 παρ. 3 μειώνεται στο μισό. Το ίδιο ισχύει και αντίστροφα.

- 8.- Τα παραπάνω τυπικά προσόντα, αποδείχονται με τα ακόλουθα δικαιολογητικά ή στοιχεία:
- α) Η ηλικία, με τα σχετικά στοιχεία της αστυν. Ταυτότητας ή με το πιστοποιητικό γέννησης.
 - β) Οι γραμματικές γνώσεις ή η επαγγελματική κατάρτιση, με το αντίστοιχο απολυτήριο ή πτυχίο ή πιστοποιητικό σπουδών ή την τυχόν απαιτούμενη άδεια.
 - γ) Η προϋπηρεσία, με τα πιστοποιητικά προϋπηρεσίας των εργοδοτών, που είναι θεωρημένα για το γνήσιο της υπογραφής & την ακρίβεια του περιεχομένου, απ' τον επόπτη εργασίας ή σε περίπτωση που δεν υπάρχει, απ' την επιτόπια Αστυνομική Αρχή. Στα πιστοποιητικά αυτά, πρέπει να αναφέρονται η ειδικότητα της εργασίας και ο ακριβής χρόνος απασχόλησης, σε κάθε ειδικότητα, με αναγραφή των αντίστοιχων ημερομηνιών.
- 9.- Για τους Διπλ. Μηχανικούς Μεταλλείων ή Διπλ. Μεταλλουργούς Μηχανικούς, δεν απαιτείται η απόκτηση των ειδικών αδειών εργασιών του άρθρου 104 παρ. 3, για την εκτέλεση των αντίστοιχων, με την ειδικότητά τους, εργασιών, που όμως πρέπει να γίνονται αποκλειστικά για δοκιμαστικούς ή πειραματικούς λόγους ή και σε περίπτωση σοβαρών επικίνδυνων καταστάσεων ή κινδύνων.

Άρθρο 106

Διαδικασία απόκτησης αδειών

- 1.- Η απόκτηση άδειας για τις εργασίες του άρθρου 104 παρ. 3, γίνεται μετά από ειδική εξέταση. Όσοι ενδιαφέρονται σχετικά, πρέπει να υποβάλουν αίτηση εξέτασης στην Νομαρχία όπου ανήκει η έδρα του έργου που τους απασχολεί ή εφόσον δεν εργάζονται, ο τόπος της μόνιμης κατοικίας τους.
- Μαζί με την αίτηση, πρέπει να συνυποβάλλονται τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 105 παρ. 7 δικαιολογητικά, 2 φωτογραφίες και παράβολο Δημόσιου Ταμείου αξίας 500 δραχμών.
- 2.- Οι υποψήφιοι που κατέχουν τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 105, τυπικά προσόντα, καλούνται για εξέταση, σε καθορισμένη ημερομηνία, απ' την αρμόδια νομαρχιακή επιτροπή.
- Η σχετική ειδοποίηση γίνεται έγγραφα, το λιγότερο, 20 ημέρες πριν απ' την ημερομηνία εξέτασης.
- Όσοι από κείνους που υπέβαλαν αίτηση, υστερούν στα απαιτούμενα τυπικά προσόντα, αποκλείονται, με απόφαση της επιτροπής, απ' τις εξετάσεις και ειδοποιούνται σχετικά.
- 3.- Σε κάθε Νομαρχία, με απόφαση του Νομάρχη, συγκροτείται τριμελής μόνιμη νομαρχιακή επιτροπή χορήγησης αδειών εκτέλεσης μεταλλευτικών και λατομικών εργασιών, με την παρακάτω σύνθεση:
- α) Ένας Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων ή Διπλ. Μεταλλουργός Μηχανικός της Επιθεώρησης Μεταλλείων ή του Τμήματος Μεταλλείων του ΥΕΦΠ που βρίσκονται κατά προτίμηση στο Νομό, σαν Πρόεδρος.

- β) Ένας Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων ή Διπλ. Μεταλλουργός Μηχανικός που ορίζεται μαζί με δύο αναπληρωτές του, αντίστοιχης ειδικότητας, απ' το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος, σαν μέλος.
- γ) Ένας Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων ή Διπλ. Μεταλλουργός Μηχανικός ή αδειούχος εργοδηγός Μεταλλείων ή Μεταλλουργίας, που ορίζεται μαζί με δύο αναπληρωτές του, αντίστοιχης ειδικότητας, απ' την αντιπροσωπευτικότερη Ομοσπονδία των Εργαζόμενων στα Μεταλλεία, Ορυχεία και Λατομεία, σαν μέλος. Η αντιπροσωπευτικότητα υποδειχεται απ' τη ΓΣΕΕ.

Η θητεία της επιτροπής είναι 2ετής και στη διάρκειά της, οι παραπάνω αντιπροσωπευτικοί φορείς έχουν δικαίωμα ανάκλησης και αντικατάστασης των εκπροσώπων τους.

- 4.- Η επιτροπή συνεδριάζει, μετά από πρόσκληση του Προέδρου της, κάθε δίμηνο εφόσον υπάρχουν αιτήσεις για εξέταση ή και συχνότερα, εφόσον έχουν υποβληθεί πάνω από 10 νέες αιτήσεις.

Βρίσκεται σε απαρτία με πλήρη σύνθεση και οι αποφάσεις της παίρνονται με απόλυτη πλειοψηφία.

- 5.- Η εξέταση των υποψηφίων, γίνεται γραπτά και προφορικά ή και πρακτικά, ανάλογα με την κρίση της επιτροπής και με βάση το είδος της άδειας που ζητάει, στην αίτησή του, ο υποψήφιος.

Τα θέματα της εξέτασης, αναφέρονται στο αντικείμενο της εργασίας για την οποία ζητείται η άδεια και στις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού που σχετίζονται με το πιο πάνω αντικείμενο, αλλά και με τα γενικότερα μέτρα υγιεινής και ασφάλειας.

- 6.- Η επιτροπή, εφόσον ο υποψήφιος ανταπεξέλθει με επιτυχία στις εξετάσεις, εγκρίνει τη χορήγηση της αντίστοιχης άδειας με σχετικό πρακτικό.

Η χορήγηση της άδειας, γίνεται με ειδικό βιβλιάριο που εκδίδεται απ' την Νομαρχία, όπου αναγράφεται με σαφήνεια το είδος και η θέση της εργασίας, για την οποία χορηγήθηκε η άδεια, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 104 παρ. 3

Το βιβλιάριο αυτό, τυπώνεται με φροντίδα της αρμόδιας Υπηρεσίας του ΥΕΦΠ και αποστέλλεται, στην συνέχεια, στις Νομαρχίες.

Η άδεια αυτή, έχει ισχύ για ολόκληρη την επικράτεια.

- 7.- Αν ο υποψήφιος αποτύχει στις εξετάσεις, έχει δικαίωμα επανεξέτασης, εφόσον υποβάλει ξανά νέα αίτηση με τα τυχόν συμπληρωματικά σχετικά δικαιολογητικά και το παράβολο. Η πρώτη επανεξέταση μπορεί να γίνει μετά ένα δίμηνο, η δεύτερη μετά 2 δίμηνα, η τρίτη μετά 4 δίμηνα, η τέταρτη μετά 8 δίμηνα και η πέμπτη μετά 12 δίμηνα, απ' το δίμηνο της αρχικής εξέτασης και από εκεί πέρα μετά ένα δίμηνο απ' την προηγούμενη επανεξέταση.

- 8.- Το ύψος της χρηματικής αποζημίωσης των μελών της επιτροπής και οι λεπτομέρειες της διαδικασίας των εξετάσεων, καθορίζονται με αποφάσεις του Νομάρχη.

Άρθρο 107

Διαδικασία ανάκλησης αδειών

- 1.- Για παραβάσεις, απ' τον κάτοχο της άδειας, των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού ή των ειδικών κανονισμών του έργου που σχετίζονται με το έργο της εργασίας του, καθώς και για ενέργειες που επισύρουν κινδύνους για την ασφάλεια του ίδιου, των άλλων εργαζόμενων και του έργου, επιβάλλονται διοικητικές κυρώσεις προσωρινής ή οριστικής ανάκλησης της άδειας, με την παρακάτω διαδικασία.
- 2.- Η διαπίστωση των παραβάσεων, γίνεται απ' την αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων, σύμφωνα με την διαδικασία των άρθρων 3 και 95 παρ. 3 εδαφ. β'. Η πιο πάνω Υπηρεσία, εφόσον κρίνει σκόπιμη την επιβολή διοικητικής ποινής, απευθύνει σχετική έγγραφη αναφορά στην αρμόδια πειθαρχική επιτροπή.
- 3.- Στην έδρα Επιθεώρησης Μεταλλείων, συγκροτείται, με απόφαση του Υπουργού Ενέργειας και Φυσικών Πόρων, τριμελής μόνιμη πειθαρχική επιτροπή αδειούχων εκτέλεσης μεταλλευτικών και λατομικών εργασιών, με την παρακάτω σύνθεση:
 - α) Ένας Πρωτοδίκης, που ορίζεται, μαζί με τον αναπληρωτή του, απ' τον Πρόεδρο Πρωτοδικών του Νομού, σαν Πρόεδρος.
 - β) Ένας Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων ή Διπλ. Μηχανικός με υπερδεκαετή άσκηση επαγγέλματος, που ορίζεται, μαζί με τον αναπληρωτή του, από το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας, σαν μέλος.
 - γ) Ένας Διπλ. Μηχανικός Μεταλλείων ή Διπλ. Μεταλλουργός Μηχανικός ή αδειούχος εργοδηγός αντίστοιχης ειδικότητας, με υπερδεκαετή άσκηση επαγγέλματος, που ορίζεται, μαζί με τον αναπληρωτή του, απ' την Ομοσπονδία της περίπτωσης γ του άρθρου 106 παρ. 3, σαν μέλος.

Η θητεία της επιτροπής είναι, όπως σχετικά προβλέπεται απ' το άρθρο 106 παρ. 3 εδ. β'. Χρέη εισηγητή στην Επιτροπή, χωρίς δικαίωμα ψήφου, εκτελεί ο αρμόδιος Επιθεωρητής Μεταλλείων ή ο νόμιμος αναπληρωτής του.

- 4.- Η επιτροπή συνεδριάζει, μετά από πρόσκληση του Προέδρου της, κάθε τρίμηνο, εφόσον υπάρχουν υποθέσεις για εξέταση.

Η απαρτία και η λήψη αποφάσεων γίνεται, όπως σχετικά προβλέπεται απ' το άρθρο 106 παρ. 4.

Πριν από την εξέταση κάθε υπόθεσης, ειδοποιείται έγγραφα ο εγκαλούμενος κάτοχος άδειας, το λιγότερο, 20 ημέρες πριν απ' την ημερομηνία της σχετικής συνεδρίασης, για να παραβρεθεί σ' αυτή και απολογηθεί. Η μη παρουσίαση του εγκαλούμενου στην πιο πάνω συνεδρίαση, μπορεί, κατά την κρίση της επιτροπής, να μη σταματήσει τη διαδικασία.

Η επιτροπή, μετά την πλήρη εξέταση της υπόθεσης, προχωράει στη λήψη απόφασης για απαλλαγή ή επιβολή ποινής, ανάλογα με τη σοβαρότητα ή και τη συχνότητα της παράβασης, που αναγράφεται σε σχετικό πρακτικό.

Οι ποινές προσωρινής ή οριστικής ανάκλησης, αναγράφονται, με σύντομη αιτιολόγηση απ' τον Πρόεδρο της επιτροπής, στο αντίστοιχο φύλλο του βιβλιρίου άδειας του κατόχου, που οφείλει να το καταθέσει στην επιτροπή.

Στην περίπτωση αυτή, το πιο πάνω βιβλιρίδιο αφαιρείται απ' τον κάτοχο και κρατείται, με ευθύνη της επιτροπής, για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η ποινή που του

επιβλήθηκε, ενώ γίνεται και σχετική έγγραφη ειδοποίηση των επιθεωρήσεων Μεταλλείων και της Δ/σης του έργου στον οποίο απασχολείται ο κάτοχος της άδειας.

- 5.- Οι λεπτομέρειες της διαδικασίας, ρυθμίζονται με αποφάσεις του Υπουργού Ενέργειας και Φυσικών Πόρων.

Το ύψος της χρηματικής αποζημίωσης των μελών της επιτροπής, καθορίζεται με Υπουργικές αποφάσεις, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Χ Ι Ι Ι

Μ ε τ α β α τ ι κ έ ς – Τ ε λ ι κ έ ς δ ι α τ ά ξ ε ι ς

Μ Ε Ρ Ο Σ Α '

Μ ε τ α β α τ ι κ έ ς δ ι α τ ά ξ ε ι ς

Άρθρο 108

Εκπόνηση, υποβολή μελετών & άλλων μελετών

Οι εκμεταλλευτές των έργων που λειτουργούν κατά την έναρξη της ισχύος του παρόντος Κανονισμού, πρέπει, μεταξύ των άλλων, να κάνουν και τις παρακάτω ενέργειες:

- α) Να υποβάλουν την τεχνική μελέτη του άρθρου 4, για το μέρος του έργου τους που βρίσκονται σε λειτουργία, μέσα σε εννέα μήνες. Οι πιο πάνω μελέτες θεωρούνται απ' την Κεντρική Υπηρεσία του ΥΕΦΠ όσον αφορά την πληρότητα και την τήρηση των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού. Στην περίπτωση που δεν ικανοποιούνται τα προαναφερόμενα κριτήρια, έχουν αντίστοιχη εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 98 παρ. 1 εδ. γ'. Η θεώρηση γίνεται μέσα σ' ένα εξάμηνο απ' την υποβολή της μελέτης. Στο διάστημα μέχρι τη θεώρηση της μελέτης, μπορεί να συνεχίζεται η λειτουργία του έργου.
- β) Να υποβάλουν, σε περίπτωση που εμπίπτουν στις διατάξεις του άρθρου 99 παρ.1 περίπτ. ε, τη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τις εγκαταστάσεις που βρίσκονται σε λειτουργία, μαζί με τη μελέτη της πιο πάνω περίπτωσης α.
- γ) Να υποβάλουν μέσα σ' ένα δεκαοκτάμηνο και εφόσον δεν έχουν εγκεκριμένους ειδικούς κανονισμούς του έργου, σύμφωνα με τα άρθρα 25, 37, 43, 47, 66, 70 παρ. 4 και 91, τους ειδικούς κανονισμούς που προβλέπονται απ' τις πιο πάνω διατάξεις.
- δ) Να φροντίσουν, μέσα σ' ένα εξάμηνο για την εκπόνηση μελέτης του άρθρου 87 παρ. 3 περίπτ. α και τον εφοδιασμό με την προβλεπόμενη απ' το άρθρο 33 παρ. 3 γνωμάτευση.

Άρθρο 109

Οργάνωση – στελέχωση

Οι εκμεταλλευτές ή εργοδότες ή Δ/ντές, ανάλογα με την περίπτωση, κάθε έργου που βρίσκεται σε λειτουργία κατά την έναρξη της ισχύος του παρόντος Κανονισμού, πρέπει, μεταξύ των άλλων, να κάνουν και τις παρακάτω ενέργειες:

- α) Να υποβάλουν μέσα σ' ένα τετράμηνο, το προβλεπόμενο απ' το άρθρο 14 παρ. 4 σχέδιο οργανωτικής διάρθρωσης που να συνοδεύεται απ' τα αντίστοιχα, σύμφωνα με το άρθρο 14 παρ. 3, στοιχεία.

- β) Να φροντίσουν, μέσα σ' ένα εξάμηνο απ' την έγκριση του παραπάνω σχεδίου και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 15 παρ. 8, για τη στελέχωση κάθε οργανωτικής βαθμίδας του έργου ή άλλου τμήματος ή γραφείου που προβλέπεται απ' τα άρθρα 9 παρ. 1, ε & 3, 15 παρ. 8 εδ. β & ε, 16 παρ. 2 & 3 εδ. α, 17 παρ. 2 και 18 παρ. 3. Κατεξάιρεση, οι ορισμένοι, πριν απ' την δημοσίευση του παρόντος Κανονισμού στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης προϊστάμενοι ή υπεύθυνοι τομέων ή τμημάτων έργων για τα οποία υπάρχουν εγκεκριμένα, απ' την αρμόδια Υπηρεσία του ΥΕΦΠ, Οργανογράμματα, που δεν έχουν τα, απ' τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, προβλεπόμενα τυπικά προσόντα, μπορούν να διατηρήσουν την ιεραρχική θέση που κατέχουν.
- γ) Να φροντίσουν, μέσα σ' ένα δεκαοκτάμηνο από την συγκρότηση της επιτροπής του άρθρου 106 παρ. 3 στο Νομό που βρίσκεται το έργο, για την εκτέλεση των εργασιών του άρθρου 104 παρ. 3 με τους αντίστοιχους αδειούχους. Κατεξάιρεση, για τις εργασίες γόμωσης πυροδότησης & ξεσκαρώματος, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 110 παρ. 4.

Άρθρο 110

Τυπικά προσόντα εργαζομένων

- 1.- Όσοι έχουν απασχοληθεί, μέχρι τη δημοσίευση του παρόντος Κανονισμού στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, για ένα, το λιγότερο, εξάμηνο ή απασχολούνται κατά την έναρξη της ισχύος του, σε μεταλλευτικές ή λατομικές εργασίες χωρίς να έχουν απολυτήριο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, μπορούν με παρέκκλιση της σχετικής διάταξης του άρθρου 11 παρ. 4 εδ. α', να απασχολούνται στις πιο πάνω εργασίες του ίδιου ή άλλου έργου.
- 2.- Όσοι έχουν, μέχρι τη δημοσίευση του παρόντος Κανονισμού στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, χαρακτηριστεί επιστάτες, δεν χρειάζεται, με παρέκκλιση των διατάξεων του άρθρου 105 παρ. 5, να είναι κάτοχοι της άδειας χειριστή ή τεχνίτη που προβλέπεται από την πιο πάνω διάταξη, για την απόκτηση της άδειας εργασίας με στοιχείο ιγ.β.α. του άρθρου 104 παρ. 3.
- 3.- Όσοι έχουν, μέχρι τη δημοσίευση του παρόντος Κανονισμού στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, χαρακτηριστεί εργοδηγοί ή αρχιγεωτρυπανιστές, δεν χρειάζεται με παρέκκλιση των διατάξεων του άρθρου 105 παρ. 6 περίπτ. α, να είναι κάτοχοι απολυτηρίου δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και να έχουν προϋπηρεσία αδειούχου επιστάτη, για την απόκτηση της άδειας εργασίας με στοιχείο ιγ.β.β. του άρθρου 104 παρ. 3.
- 4.- Οι άδειες γομωτή - πυροδότη και αποκολλητή επισφαλών όγκων που έχουν χορηγηθεί μέχρι την έναρξη της ισχύος του παρόντος Κανονισμού, διατηρούνται σε ισχύ και διέπονται στο εξής απ' τις διατάξεις αυτού του Κανονισμού.

Η αρμοδιότητα για την χορήγηση των αδειών του εδαφ. α' αυτής της παραγράφου μέχρι τη συγκρότηση της επιτροπής του άρθρου 106 παρ. 3 στο Νομό που βρίσκεται ο ενδιαφερόμενος, ασκείται από τον αρμόδιο Επιθεωρητή Μεταλλείων, σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 1, 2, 5, 6 & 7 του άρθρου 106, στις οποίες όπου αναφέρεται Νομαρχία, Νομάρχης και Επιτροπή, θα νοείται, αντίστοιχα, η Επιθεώρηση Μεταλλείων, ο Επιθεωρητής Μεταλλείων και ο εξεταστής, ανάλογων τυπικών προσόντων μ' εκείνα που προβλέπονται για τα μέλη της επιτροπής, υπάλληλος της Επιθεώρησης Μεταλλείων, που ορίζεται με απόφαση του Επιθεωρητή.

Άρθρο 111

Ειδικές διατάξεις συμμόρφωσης

Σε κάθε έργο που λειτουργεί κατά την έναρξη της ισχύος του παρόντος Κανονισμού, πρέπει, μεταξύ άλλων, να εφαρμοστούν και τα παρακάτω:

- α) Να γίνει, μέσα σ' ένα δεκαοκτάμηνο, η κατασκευή ή συμπλήρωση των χώρων υγιεινής, των ιατρείων και των αποθηκών εκρηκτικών, με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 112 παρ. 6, όπως προβλέπεται σχετικά απ' τα άρθρα 7 παρ. 3 και 4, 10 παρ. 1 εδ. α', παρ. 1 και 50.
- β) Να γίνει, μέσα σ' ένα εξάμηνο, η διευθέτηση των δικτύων, σύμφωνα με το άρθρο 61 παρ. 3 και η κατασκευή χειρολαβών και σκαλών, σύμφωνα με το άρθρο 62 παρ. 5, καθώς και τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 42 παρ. 3 και 6.
- γ) Να γίνουν, μέσα σ' ένα χρόνο, οι εργασίες που προβλέπονται απ' την παρ. 4 και παρ. 7 εδ. β' του άρθρου 82.
- δ) Να γίνουν, μέσα σ' ένα δίμηνο, και ένα τετράμηνο, οι εργασίες τοποθέτησης πινακίδων και σχαρών σπαστήρων, αντίστοιχα, που προβλέπονται απ' τα άρθρα 33 παρ. 4 εδ. β' και 46 περίπτωση β.
- ε) Να γίνουν, μέσα σ' ένα χρόνο, οι εργασίες που αναφέρονται στα άρθρα 35 παρ. 3, 41 παρ. 6 εδ., γ' 42 παρ. 2, 45 περίπτ. ε και ζ, 59 παρ. 2 περίπτ. δ (μόνο για το τηλεφωνικό δίκτυο και τις ειδικές συσκευές) και 82 παρ. 5.
- στ) Να αρχίσει μετά από 2 (δύο) το πολύ μήνες, η διενέργεια των μετρήσεων που προβλέπονται, απ' το άρθρο 23 και μετά ένα, το πολύ χρόνο οι μετρήσεις των άρθρων 21 και 22. Η υποχρέωση για τη διενέργεια των μετρήσεων των αερίων με αριθμό 7, 8, 9, 11, 17 και 20 του πίνακα 3 αρχίζει με την ισχύ του παρόντος κανονισμού.
- ζ) Να παρθούν το αργότερο μέσα σ' ένα 18μηνο τα μέτρα που αναφέρονται στα άρθρα 21 παρ. 4 και 5 και 22. Η υποχρέωση για εφαρμογή των υπόλοιπων μέτρων των άρθρων 21 και 23, καθώς και αυτών που αφορούν τα αέρια της προηγούμενης περίπτωσης στ αρχίζει ταυτόχρονα με τη διενέργεια των αντίστοιχων μετρήσεων.
- η) Να γίνει, μέσα στην προθεσμία που θα καθοριστεί κατά την έγκριση των μελετών του άρθρου 108 περίπτ. α & β, η συμμόρφωση με τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού που αναφέρονται στα άρθρα 32 παρ. 1 & 2, 39 παρ. 1 περίπτ. α, β & γ, 45 περίπτ. α & στ., 64 παρ. 3 εδ. α' & β', 71 παρ. 3, 72 παρ. 3 εδ. α' & β', 79 παρ. 2 εδ. γ', δ' & 3 εδ. β', γ' & δ', 80 παρ. 1 εδ. α' και 84 παρ. 2.

Άρθρο 112

Ειδικές παρεκκλίσεις

- 1.- Οι στοές που ορύχθηκαν πριν απ' την ισχύ του παρόντος Κανονισμού και δεν έχουν διαρρυθμιστεί σύμφωνα με τα προβλεπόμενα απ' το άρθρο 61 παρ. 2 εδ. α', με παρέκκλιση της πιο πάνω διάταξης, μπορούν να χρησιμοποιούνται και για την κυκλοφορία των εργαζόμενων με την προϋπόθεση διακοπής της κίνησης του μηχανικού εξοπλισμού κατά την προσέλευση και αποχώρηση του προσωπικού (αλλαγή βάρδιας)

Στις πιο πάνω στοές, πρέπει απαραίτητα τα χαντάκια αποστράγγισης των υπόγειων νερών να σκεπάζονται με κατάλληλης αντοχής κινητά επίπεδα αντιολισθητικά καλύματα, ώστε να υποβοηθείται η διέλευση των εργαζόμενων.

Κατά μήκος των στοών αυτών και σε αποστάσεις, το πολύ, 50m, πρέπει να κατασκευαστούν καταφύγια με διαστάσεις, το λιγότερο, 1,50m X 1,50m και ύψος 2m για την προστασία μεμονωμένων ατόμων που κυκλοφορούν στη διάρκεια κίνησης του μηχανικού εξοπλισμού. Τέτοια καταφύγια, πρέπει να κατασκευαστούν και κοντά στις διακλαδώσεις σιδηροδρομικών γραμμών.

- 2.- Οι στοές μεταφοράς που ορύχθηκαν και οι σιδηροδρομικές γραμμές που κατασκευάστηκαν πριν απ' την ισχύ του παρόντος Κανονισμού και έχουν κλίση μεγαλύτερη απ' την προβλεπόμενη αντίστοιχα απ' τα άρθρα 39 παρ. 2 εδ. α' και 40 παρ. 1 εδ. γ', με παρέκκλιση των πιο πάνω διατάξεων, μπορούν να παραμένουν σε χρήση.
Οι στοές μεταφοράς που ορύχθηκαν πριν απ' την ισχύ του παρόντος Κανονισμού και που δεν έχουν διαθέσιμο ύψος για την εφαρμογή της διάταξης της περίπτωσης ε του άρθρου 30 παρ. 1, μπορούν, με παρέκκλιση της πιο πάνω διάταξης, να παραμένουν σε χρήση. Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να εξαντλείται όλο το διαθέσιμο ύψος για την ανύψωση των αγωγών, μέσα σε προθεσμία ενός εξάμηνου.
- 3.- Οι κύριες προσπελάσεις που ορύχθηκαν πριν απ' την ισχύ του παρόντος Κανονισμού και σε αποστάσεις μικρότερες από κείνες που προβλέπονται απ' το άρθρο 60 παρ. 1, μπορούν, με παρέκκλιση της πιο πάνω διάταξης, να χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό, εφόσον απ' την μελέτη του άρθρου 108 περίπτωση α αποδείχεται ότι παρέχουν την απαιτούμενη ασφάλεια και με την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει αντίθετη κρίση της Επιθεώρησης Μεταλλείων.
- 4.- Επιφανειακές εκσκαφές, που κατά την ισχύ του παρόντος Κανονισμού, έχουν ξεπεράσει το όριο που προβλέπεται απ' το άρθρο 80 παρ. 2 εδ. γ', δεν πρέπει να επεκταθούν πέρα απ' το σημείο που χρειάζεται για τη λήψη των προβλεπόμενων, απ' την πιο πάνω διάταξη, μέτρων ασφαλείας.
Στην πιο πάνω περίπτωση, καθώς και σε ανάλογες περιπτώσεις παλιών εκσκαφών, η προβλεπόμενη απ' το άρθρο 82 παρ. 2 απόσταση περιφράξης, μπορεί, με παρέκκλιση της πιο πάνω διάταξης, να είναι μικρότερη.
- 5.- Οι μεταλλευτικές και λατομικές εργασίες που, πριν απ' την ισχύ του παρόντος Κανονισμού, έχουν χωροθετηθεί με διαφορετικό τρόπο απ' τον προβλεπόμενο, απ' το άρθρο 81, παρ. 2, 3, 4, εδ. α' και 6, ή για τις οποίες έχει δοθεί έγκριση επέμβασης του Ν. 998/79 μέχρι τη δημοσίευση του παρόντος Κανονισμού στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης, μπορούν, με παρέκκλιση των πιο πάνω διατάξεων, να συνεχιστούν, εφόσον δεν δημιουργούν κινδύνους στον περιβάλλοντα χώρο.
- 6.- Για τις επιφανειακές και κεντρικές υπόγειες συνθήκες εκρηκτικών υλών και καψυλίων που είναι ανεξάρτητες απ' τις υπόγειες εκσκαφές της εκμετάλλευσης και λειτουργούν με άδεια κατά την έναρξη της ισχύος του παρόντος Κανονισμού χωρίς να έχουν τηρηθεί στην κατασκευή τους οι αποστάσεις που προβλέπονται απ' τα άρθρα 50 παρ. 2 και 5 και 51 παρ. 1 εδ. α' και β', αντίστοιχα, επιτρέπεται, με παρέκκλιση, των πιο πάνω διατάξεων, η συνέχιση της λειτουργίας μέχρι τη λήξη του έργου με την προϋπόθεση χορήγησης των απ' το άρθρο 102 παρ. 2 προβλεπόμενων ανανεώσεων.

ΜΕΡΟΣ Β΄

Τ ε λ ι κ έ ς δ ι α τ ά ξ ε ι ς

Άρθρο 113

Θεώρηση βιβλίων – Πληροφόρηση – Ερμηνεία

- 1.- Όλα τα βιβλία του έργου που προβλέπονται απ' τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, πρέπει να είναι θεωρημένα, πριν από τη χρησιμοποίησή τους, απ' την αρμόδια Επιθεώρηση Μεταλλείων ή Νομαρχία ή επιτόπια Αστυνομική Αρχή.

- 2.- Τα κείμενα του παρόντος Κανονισμού, καθώς και των ειδικών κανονισμών του έργου, πρέπει να είναι αναρτημένα σε εμφανή σημεία και με τρόπο, ώστε να μπορούν να τα διαβάσουν οι εργαζόμενοι σε κάθε έργο.
Με φροντίδα της Δ/σης κάθε έργου, πρέπει να δίνεται σε κάθε εργαζόμενο που απασχολείται σ' αυτό, ένα αντίτυπο του Κανονισμού αυτού με μορφή εύχρηστου βιβλιαρίου. Το ίδιο πρέπει να γίνεται και για τους εγκεκριμένους ειδικούς Κανονισμούς του έργου.
- 3.- Για την ερμηνεία των διατάξεων του παρόντος Κανονισμού, αρμόδια είναι η Κεντρική Υπηρεσία του ΥΕΦΠ που μπορεί να εκδίδει διευκρινιστικούς εγκυκλίους.

Άρθρο 114

Κατάργηση διατάξεων – Αναθεώρηση εντολών – Ισχύς

- 1.- Πέρα απ' τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που αφορούν θέματα υγιεινής και ασφάλειας, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τις διατάξεις αυτού του Κανονισμού και γενικότερα της μεταλλευτικής και λατομικής νομοθεσίας ή δεν ρυθμίζονται διαφορετικά απ' αυτές.
- 2.- Απ' την ισχύ του παρόντος Κανονισμού, καταργείται κάθε προηγούμενος κανονισμός ή απόφαση ή εγκύκλιος του ΥΕΦΠ που εκδόθηκε πριν απ' την ισχύ του Ν. 1428/94 και αφορά μέτρα προστασίας εργαζόμενων, εργασιών, διαβατών, περιοίκων, περιβάλλοντος, έργων δημόσιας ωφέλειας κλπ. και ορθολογικής δραστηριότητας, καθώς και δικαιολογητικά και διαδικασίες αδειών που προβλέπονται απ' τις διατάξεις αυτού του Κανονισμού.
Κατεξάιρεση, διατηρούνται σε ισχύ οι εγκεκριμένοι ειδικοί κανονισμοί έργων στα σημεία που δεν έρχονται σε αντίθεση με τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού ή δεν ρυθμίζονται διαφορετικά απ' αυτές.
- 3.- Οι επιθεωρήσεις Μεταλλείων, οφείλουν, μέσα σ' ένα εξάμηνο, να αναθεωρήσουν κάθε εντολή τους που βρίσκεται σε ισχύ και έρχεται σε αντίθεση με τις σχετικές διατάξεις αυτού του Κανονισμού.
- 4.- Η ισχύς του παρόντος Κανονισμού, αρχίζει από την πρώτη Μαρτίου 1985.
- 5.- Η παρούσα να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 12 Δεκεμβρίου 1984

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΒΕΡΥΒΑΚΗΣ